

13 (301) ROK VII 23 – 29 MARCA 1952
Cena 60 gr

SKRZYDŁA

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY SZYBOWCOWE W POLSCE

Pilotów i miłośników sportu lotniczego czeka w bieżącym sezonie letnim piękne i doniosłe wydarzenie sportowe, jakim będą II MIĘDZYNARODOWE ZAWODY SZYBOWCOWE ZSRR, PAŃSTW DEMOKRACJI LUDOWEJ I NRD.

Zawody te, organizowane przez Zarząd Główny Ligi Lotniczej, odbędą się w czerwcu br. na lotnisku Poznańskiego Aeroklubu LL. Poprzedzą je XX Krajowe Zawody Szybowcowe oraz treningowy obóz przygotowawczy dla kadry naszych pilotów wyczynowych, urządzane przez ZG LL również w Poznaniu.

ter.

NASZE SZYBOWNICTWO W CZOŁÓWCE MIĘDZYNARODOWEJ

W tabeli międzynarodowych rekordów szybowcowych Polska zajęła dwie nowe pozycje. Zatwierdzone zostały przez Komisję Sportową FAI rekordy: Lucyny Wlazło — w przelocie docelowo-powrotnym, na szybowcu jednomiejscowym — **248,45 km** i Aleksandra Pawlikiewicza z pasażerem Zdzisławem Pakielewiczem — w przelocie docelowym, na szybowcu dwumiejscowym — **511,51 km.**

Rekordami tymi polski ludowy sport szybowcowy wysunął się na jedno z czołowych miejsc w tabeli międzynarodowej, co dokumentuje następujące zestawienie:

Na 26 istniejących w tej chwili szybowcowych rekordów międzynarodowych, męskich i kobiecych w obu kategoriach (szybowce jedno - i wielomiejscowe).

8 rekordów należy do szybowników ZSRR
8 rekordów należy do szybowników Francji
4 rekordy należą do szybowników Polski
4 rekordy należą do szybowników USA
1 rekord należy do szybowników Szwecji
1 rekord należy do szybowników Niemiec

Mocna pozycja w czołówce międzynarodowej jest dla naszego sportu szybowcowego dużym sukcesem i uprawnia nas do odczuwania uzasadnionej dumy. Jest ona bowiem bezpośrednim wyrazem wspaniałego przeradzania się naszego wyczynu szybowcowego **z ilości w jakość.** Z masowych, wyczynowych osiągnięć naszych pilotów, coraz liczniej wyrastają takie, które stanowią rekordy międzynarodowe. Te radosne wnioski nie mogą jednak pozostać tylko źródłem dumy. Muszą one przede wszystkim stać się źródłem dążności do wyników jeszcze lepszych, które z jednej strony ugruntują naszą pozycję w tabeli rekordów międzynarodowych, a z drugiej zbliżą nasze osiągi jeszcze bardziej do poziomu osiągnięć przodującego w świecie szybownictwa radzieckiego, którego śladem idziemy.

I w tej dążności musimy postawić sobie wyraźne wytyczne, żeby nie trwonić energii i zapału włożonych w nasze starania. Mamy w tej chwili cztery rekordy międzynarodowe, a do końca lata powinniśmy ich mieć co najmniej siedem. Te trzy, które w pierwszym rzędzie, należy zaatakować, to:

a) niezajęte dotychczas żadnym wynikiem

1. kobiecy rekord szybkości przelotu po trasie trójkąta 100 km dla szybowców wielomiejscowych.
2. kobiecy rekord przelotu docelowo-powrotnego dla szybowców dwumiejscowych.

b) lepszy od naszego krajowego zaledwie o 20 km

3. rekord przelotu docelowo-powrotnego dla szybowców jednomiejscowych.

Nie znaczy to bynajmniej, żeby całą uwagę skoncentrować na tych trzech tylko rekordach i zapomnieć o konieczności ciągłego ponawiania prób poprawienia rekordów pozostałych. Tabela rekordów jest bardzo ruchliwa i kto nie wykazuje jeszcze większej od niej ruchliwości, ten nie może liczyć na utrzymanie się w czołówce. Dlatego trzeba nam stale pracować nad doskonaleniem naszych wyników we wszystkich kierunkach wyczynu szybowcowego, a te trzy, wymienione powyżej, powinny tylko stać się zadaniem pierwszej wagi.

Z LOTU PTAKA

UROCZYSTA PROMOCJA CHIŃSKICH LOTNICZEK

8 marca, w Międzynarodowym Dniu Kobiet, na lotnisku w Pekinie odbył się wiec, poświęcony uroczystości promowania pierwszej grupy lotniczek chińskich.

W wiecu wzięło udział przeszło 7 tysięcy kobiet — przedstawicielek różnych organizacji społecznych, uczelni i zakładów pracy.

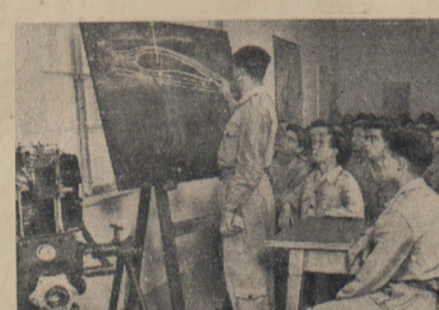
Naczelny dowódca armii ludowo - wyzwoleńczej Czu Teh, zagajając wiec, powitał gorąco pierwsze lotniczki chińskie i złożył wszystkim obecnym życzenia z okazji Międzynarodowego Dnia Kobiet.

Po promocji, samoloty pilotowane przez kobiety - lotniczki wystartowały do lotu nad stolicą Chin.

MARIEJEWA O „FALI"

W redakcji gazety „Patriot Rodiny" odbyła się niedawno narada z udziałem czołowych lotników - rekordzistów ZSRR. Wśród nich rekordziści świata: Forostienko, Wasilczenko, Pietrow, Ilczenko, Raceńska, Piecuch i inni.

Znana naszym Czytelnikom szybowniczka Z. Mariejewa omówiła doświadczenia zdobyte w czasie jej rekordowych lotów na fali na obozie jeleniogórskim. Referat Z. Mariejewej wywołał duże zainteresowanie wśród zebranych pilotów.



W węgierskich szkołach lotnictwa sportowego trwają intensywne przygotowania do letniego sezonu latania. Powyżej: wykład teorii w jednym z ośrodków MRSz (Węgierskiego Związku Lotniczego).

ZIMOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH W GOTTWALDOWIE

Czytelnik nasz, Ludek Hrubiszek z Czechosłowacji nadesłał wiadomość o tegorocznych zimowych zawodach w Gottwaldowie - Otrokowicach. W dniu 27 stycznia bieżącego roku odbyły się III Ogólnokrajowe Zimowe Zawody Modeli Latających. Uczestniczyło w nich 70 ekip z 420 modelami trzech kategorii: 1) szybowców szkolnych, 2) szybowców wyczynowych i 3) modeli z napędem silnikowym.

Zespołowo w kategorii 1 — zwyciężyli modelarze ze Spiskiej Nowej Wsi, w kategorii 2 — modelarze z Kładna, a w kategorii 3 — zespół wytwórni Tatra z Pragi.

HAŃBA AMERYKAŃSKIM LUDOBÓJCOM!

Jak doniosła prasa codzienna, od 29 stycznia br. na terytorium Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej, a od 4 lutego również i na terytorium Chińskiej Republiki Ludowej samoloty amerykańskie dokonywały systematycznych zrzutów chrząszczy, pcheł, komarów i much, zarażonych uodpornionymi zarazkami najniebezpieczniejszych chorób epidemicznych: dżumy, cholery azjatyckiej, paratyfusu i innych. Zrzucane owady osiadały przeważnie w pobliżu miejsc zamieszkałych przez ludność cywilną.

Trudno wprost wyrazić całą potworność i ohydę tej zbrodni imperialistów amerykańskich, którzy nie zawahali się sięgnąć do najstraszliwszej broni masowej zagłady, jaką jest broń bakteriologiczna. Broni tej zawahał się użyć nawet Hitler; nie używali jej dotąd sami najeźdźcy amerykańscy, aż dopiero rozwój walk i coraz bardziej dotkliwe straty, jakie wojska USA ponoszą na każdym kroku w Korei skłoniły ich do rozpoczęcia wojny bakteriologicznej.

Jest to obliczone i długofalowe przedsięwzięcie imperialistycznych bandytów amerykańskich. Przede wszystkim chodzi im o wywołanie masowych i śmiertelnych epidemii, aby wygubić ludność koreańską. Poza tym, pragną sobie tą zbrodniczą drogą ułatwić to, czego nie potrafili dokonać na froncie: posunięcie się na północ, podbój Korei, ujarzmienie narodu koreańskiego. Na koniec wreszcie, amerykańscy rozbójcy pragną jeszcze udoskonalić i ulepszyć metody masowego zabijania ludzi.

Amerykańska gazeta „Chicago Sun" pisze dosłownie: „Użycie BW (broń bakteriologiczna) powinno nam nareszcie umożliwić to, czego nasi żołnierze nie mogą dokonać od półtora roku". A inna gazeta „Washington Morning Post" wyraża oburzenie, że widocznie zarazki były nie dość silne, skoro władze Koreańskiej Republiki Demokratycznej potrafiły powstrzymać wybuch epidemii.

Oto macie, koledzy, zwierzęce oblicze imperializmu. Jakże można go nie nienawidzieć, nie pałać najgorętszym oburzeniem i pogardą dla generałów, bankierów i polityków USA, którzy postanowili unicestwić wolny naród koreański tylko dlatego, żeby mogli więcej jeszcze zarabiać.

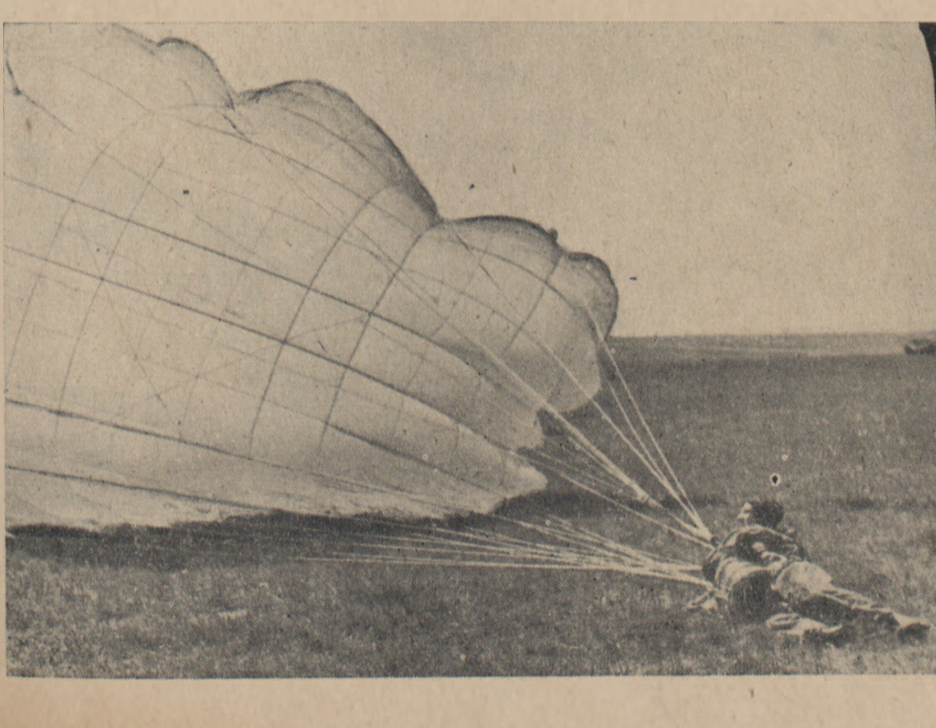
Ale nienawiść i pogardę mamy nie tylko dla imperialistycznych polityków i kapitalistów. Mamy ją również dla ich ślepych i głupich narzędzi — dla lotników USAF (amerykańskie lotnictwo wojskowe), którzy pozwolili się omotać i ogłupić, a następnie stali się odczłowieczoną sforą bandytów, piratów powietrznych, dla których najmilszą rozrywką jest np. polowanie na człowieka z samolotów. Lotnicy USAF to wierni naśladowcy swoich hitlerowskich „mistrzów" z Luftwaffe. I dlatego uchwała Chin Ludowych ostrzegająca, że każdy lotnik, schwytany na uczynku szerzenia chorób epidemicznych, będzie traktowany jako zwyczajny zbrodniarz wojenny, jest słuszna i uzasadniona.

Lotnik amerykański, od dziecinnych lat wychowany celowo na krwawych „Comicksach", w których aż roi się od trupów, włamań, „nadludzi" i otruć, ten lotnik nie ma żadnych cech człowieczych oprócz powierzchowności. Takich lotników my nienawidzimy, jak i wszystkich ich mocodawców, sojuszników i przyjaciół.

Naród koreański nie jest osamotniony w swej bohaterskiej walce. Jest z nim niemal pięćsetmilionowy bratni naród chiński, są ludy Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej, są wreszcie wszyscy uczciwi ludzie na świecie, których przeraziła i oburzyła niesłychana zbrodnia bandytów amerykańskich w Korei. Mnożą się protesty i apele, wiece i zebrania; rząd Chińskiej Republiki Ludowej ostrzegł USA, że to one będą ponosić wszelkie następstwa, wynikające z naruszenia podstawowych praw międzynarodowych.

Ludobójcze plany imperializmu amerykańskiego będą pokrzyżowane przez siły pokoju i postępu pod przewodem Związku Radzieckiego.

Reportaż z Centrum Wyszkolenia Spadochronowego LL — na str. 197.



POLSCY MODELARZE NA CZEŚĆ 60 ROCZNICY URODZIN PREZYDENTA BOLESŁAWA BIERUTA

Z całego kraju napływają masowe zobowiązania ku czci 60 rocznicy urodzin Prezydenta Bieruta i na cześć 1 Maja. Najmłodsi sportowcy — modelarze, z wielkim entuzjazmem podchwycili wezwanie bohaterskiej załogi Pa-fa-wagu. Biorąc przykład z przodującej klasy robotniczej, która pod kierownictwem Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej prowadzi cały naród polski ku lepszej, jaśniejszej przyszłości — do socjalizmu, lotnicza brać modelarska, pragnąc godnie uczcić 60 rocznicę urodzin ukochanego Przewodnika narodu i Przyjaciela młodzieży Towarzysza Bieruta, podejmuje liczne zobowiązania.

Członkowie modelarni LL Nr 619 przy szkole TPD w Jaworznie, na masówce odbytej w dniu 5 marca br., podjęli szereg zespołowych i indywidualnych zobowiązań. Zespół modelarzy postanowił wykonać: 45 wycinanek kartonowych; 4 latawce skrzynkowe; 9 balonów; 30 modeli typu „Żak"; 10 modeli szybowców. Ponadto modelarze postanowili: przerobić część materiału teoretycznego przewidzianego do II stopnia wyszkolenia; opracować grafik współzawodnictwa; dwa razy w miesiącu wydawać gazetkę ścienną; wziąć udział w wystawie prac uczniów szkoły TPD oraz w powiatowych zawodach modeli latających.

Zobowiązania indywidualne podjęli kol. kol. **Erwin Tadeusz, Tuszyński Henryk, Kasprzyk Stanisław, zdobędą warunki do odznaki II stopnia; kol. Tuszyński Henryk ukończy budowę 3 modeli oraz zbuduje model o rozpiętości 1.500 mm.**

Modelarze zorganizowani w modelarni powiatowej LL w Płocku zobowiązali się: podnieść swój poziom ideologiczny; nieustannie pogłębiać wiadomości o lotnictwie oraz wykonać na dzień 1 Maja — 23 modele latające.

A teraz melduje Prokocim. Modelarze zorganizowani w modelarni nr 635, pragnąc godnie powitać dzień urodzin Prezydenta Bieruta i święto mas pracujących — 1 Maja, postanawiają: wykonać roczny plan pracy w 110 proc.; zorganizować wystawę modelarską przy szkole podstawowej nr 61 w Prokocimiu; wykonać model samolotu, jako skromny upominek dla Prezydenta Bieruta.

— My, modelarze Ligi Lotniczej, młoda gwardia budowniczych socjalizmu na odcinku lotnictwa, przyszli piloci i konstruktorzy, przez systematyczną pracę wykażemy, że nie zawiedziemy pokładanych w nas nadziei — kończą prokocimscy modelarze swój meldunek. **— Wzywamy modelarzy z całej Polski do podejmowania zobowiązań, które wykażą naszą gorącą miłość i przywiązanie do naszego ukochanego Prezydenta.**

(Sarn.)

Co, gdzie, kiedy

KURS DLA INSTRUKTORÓW

Nowy kurs dla instruktorów spadochronowych został zorganizowany przez Zarząd Okręgu LL w Łodzi.

Uczestnicy kursu otrzymają z Zarządu Okręgu specjalne stypendia, a po zakończeniu kursu mają zapewnioną pracę w Lidze Lotniczej.

ROZSTRZYGNIĘCIE KONKURSU

Ogłoszony przez Zarząd Okręgu Ligi Lotniczej w Katowicach konkurs otwarty na utwory literackie o tematyce lotniczej został rozstrzygnięty.

W wyniku prac komisji konkursowej przyznano następujące nagrody: **W dziale utworów poetyckich I nagrodę w wysokości 600 złotych — Januszowi Koniuszowi z Niwki koło Mysłowic. II nagrodę w wysokości 300 złotych otrzymał Andrzej Mysik z Sosnowca.**

W dziale prozy nikomu nie przyznano pierwszej i drugiej nagrody, natomiast **trzecią nagrodę w wysokości 300 złotych przyznano Annie Mierzynek z Katowic. Nagrodę w tej samej wysokości otrzymał Albin Kamionka z Chorzowa.** Ponadto nagrody pocieszenia po 200 złotych otrzymali: Władysław Małyża z Lasu, pow. Żywiec i Józef Gajda z Katowic. Wszyscy uczestnicy konkursu otrzymali premie książkowe. **(a).**

ZAWODY MODELARSKIE W ŁODZI

W marcu br. w Łodzi zostaną zorganizowane okręgowe zawody modeli latających.

KOŁO LL Nr 12 W CHRZANOWIE

Przy Szkole Ogólnokształcącej TPD w Chrzanowie istnieje od września ub. roku koło LL nr 12. Koło to ma już za sobą poważne osiągnięcia, liczy 105 członków, uczniów i uczenic miejscowej szkoły, regularnie przeprowadza zebrania i szkolenie lotnicze, wydaje gazetkę ścienną. Akcje propagandowe organizowane przez koło obejmują całą szkołę. Przy kole zorganizowano chór i orkiestrę, która bierze udział w artystycznych imprezach szkolnych. Obecnie koło przystąpiło do urządzenia specjalnej gablotki propagandowej LL na dworcu kolejowym w Chrzanowie.

Koło szkolne nr 12 przystąpiło w ostatnich dniach do współzawodnictwa w pracy i szkoleniu ze szkolnym kołem LL w Krzeszowicach.

13-TY KWWL W KATOWICACH

21 lutego bieżącego roku odbyło się w Katowicach uroczyste otwarcie trzynastego z kolei Kursu Wstępnych Wiadomości Lotniczych, zorganizowanego przez Zarząd miejscowego Oddziału LL. Na kurs zapisało się 80 słuchaczy, młodzież z okolicznych miast i osiedli nie podległych organizacyjnie do Katowickiego Oddziału.

Szkolenie ogólno-lotnicze cieszy się w Katowicach ogromną popularnością, o czym najlepiej świadczy liczba przeprowadzonych KWWL-ów.

JESZCZE JEDNA MODELARNIA

Staraniem Oddziału Powiatowego LL w Kaliszu, w lutym została zorganizowana nowa modelarnia łotnicza przy szkole Podstawowej w Tłokiniach Wielkich.

Młodzież wiejska z zapałem przystąpiła do pracy w swojej modelarni. Jako pierwszy na warsztacie modelarskim znalazł się model Żaka.

Z ŻYCIA LL W CHODZIEŻY

Dwa szybowce przeznaczone na pomoce naukowe do szkolenia teoretycznego otrzymał Zarząd Oddziału LL w Chodzieży.

Przy Zarządzie Oddziału istnieje dobrze pracująca modelarnia lotnicza. Należy także zaznaczyć, że wszyscy pracownicy miejscowego Urzędu Pocztowo-Telekomunikacyjnego, są członkami Ligi Lotniczej.

DUŻY SUKCES WYSTAWY

Ponad 7 000 osób zwiedziło wystawę lotniczą, zorganizowaną we Wrzeszczu przez Zarząd Okręgu LL w Gdańsku. Wystawa obejmuje działy: modelarski, technicznego sprzętu lotniczego, fotograficzny i lotniczych gazetek ściennych.

AUTOR WŚRÓD CZYTELNIKÓW

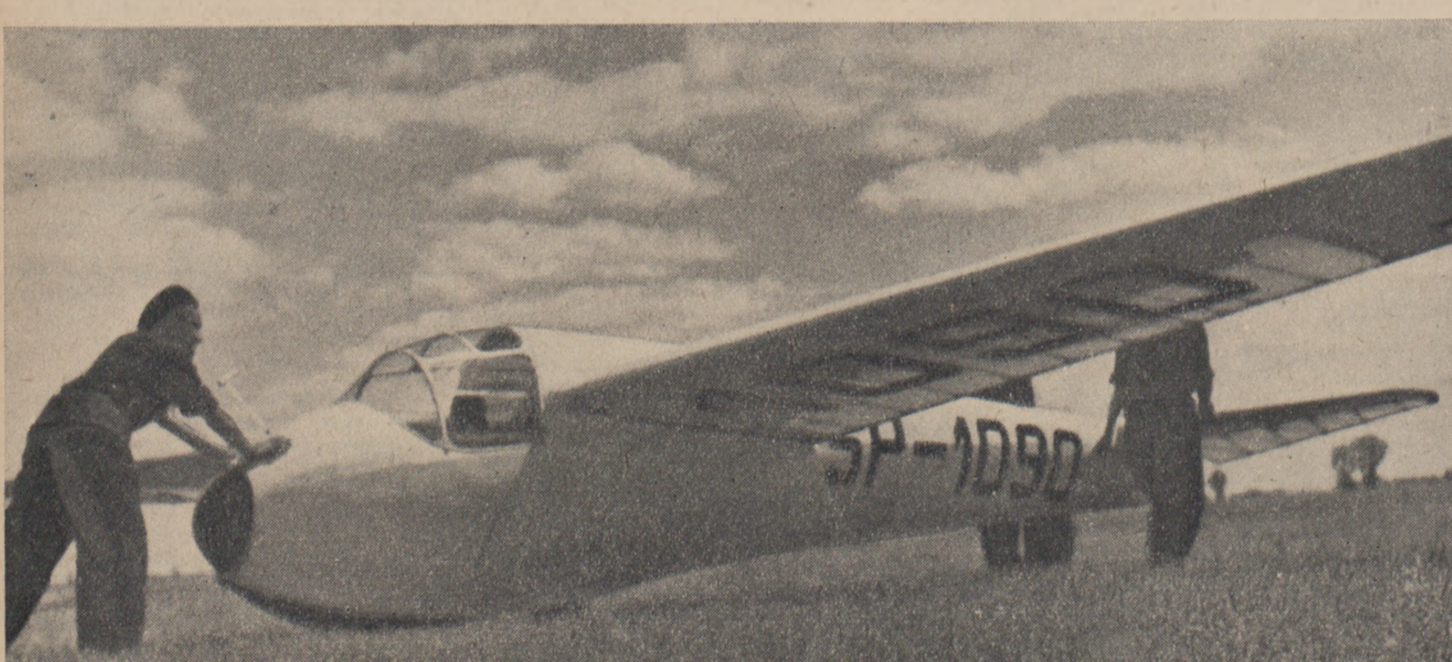
Zarząd Okręgu Ligi Lotniczej w Krakowie zorganizował rzadko widziane dotąd na lotniczym terenie spotkanie autora z czytelnikami. Wziął w nich udział autor książki „Na zwycięskim szlaku" — Jerzy Konieczny. Pierwsze spotkanie odbyło się w dniu 10 marca w Młodzieżowym Domu Kultury przy ul. Krowoderskiej. Autor przeczytał kilka fragmentów z książki i innych opowiadań, po czym wywiązała się ożywiona dyskusja. Licznie zebrana młodzież z kół LL, piloci sportowi i wojskowi oraz sympatycy lotnictwa krytykowali rzeczowo zarówno książkę Koniecznego, jak również inne lotnicze pozycje, które ukazały się dotychczas. Wiele miejsca w dyskusji poświęcono dalszemu rozwojowi naszej literatury lotniczej. Dyskusję podsumował znany krakowski literat Władysław Dobrowolski. Wieczór, który upłynął w miłej i serdecznej atmosferze, urozmaicony był odegraniem na fortepianie kilku piosenek lotniczych oraz wyświetlaniem zdjęć obrazujących tradycje i rozwój lotnictwa polskiego oraz lotnictwu radzieckiego.

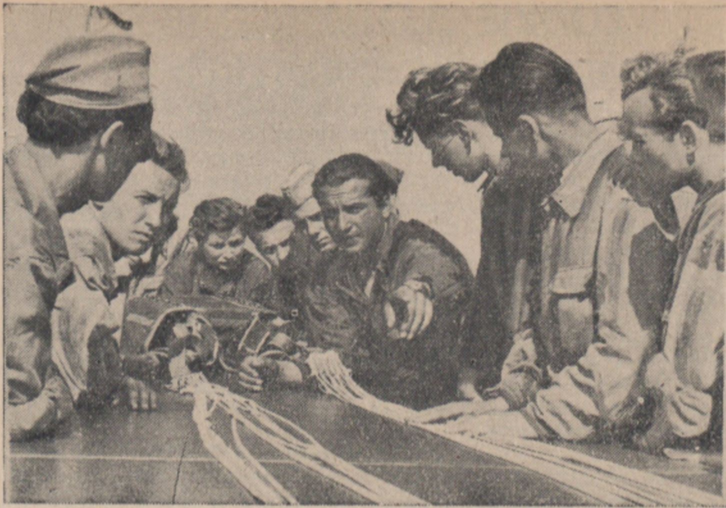
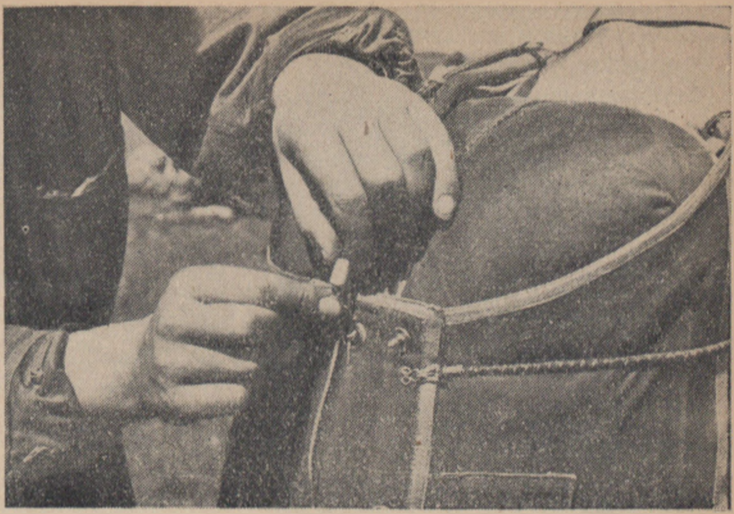
Drugie spotkanie autora z czytelnikami nastąpiło w Kole LL nr 100 przy Zakładach Budowy Maszyn i Aparatury, w dawnej fabryce Zieleniewskiego. Trzecie spotkanie miało miejsce w lotniczej jednostce wojskowej.

Impreza zorganizowana przez ZOLL Kraków spełniła swoje zadanie, dając w efekcie dobrą popularyzację lotnictwa wśród społeczeństwa.

W palących promieniach marcowego słońca rozpoczyna się ruch na szybowiskach Ligi Lotniczej. Oto „Mucha" w drodze na start.

Foto: LL — Koszewski (3)



SPADOCHRONIARZE PRZED STARTEM

Słońce świeci wspaniale. Właściwie, gdyby nie śnieg, który pokrywa grubą, bo prawie metrową warstwą powierzchnią lotniska i gdyby nie widok ośnieżonych szczytów Tatr, możnaby doskonale sądzić, że to co najmniej lipiec.

Tymczasem, mamy dopiero marzec. Nie wszyscy mogą się do tego oczywiście tak szybko przyzwyczaić.

— Wstajesz rano — szczypie niemożliwie w uszy. Termometr wskazuje — 22° C. Wychodzisz w południe na obiad, a tu niemiłosiernie praży — termometr wskazuje + 22° C. Kładziesz się na leżaku, zakładasz ciemne okulary i opalasz niczym w gorące dni lata. Taki jest tegoroczny marzec tu w CWSpad-dzie — mówi instr. Chyliński. — Zresztą to wcale nie zaszkodzi naszym spadochroniarzom. Taka różnica temperatur przyda się nawet. W zimie bractwo jeszcze wcale nie skakało. Dobra zaprawa jest im więc potrzebna.

Jest godzina 13.30. Przerwa obiadowa. Po smacznym, obfitym posiłku wszyscy idą na leżaki. Godzina ciszy. Młode płuca zebranych licznie na kursie doskonalących się w CWSpad-dzie instruktorów spadochronowych wchłaniają z rozkoszą świeże, ostre, górskie powietrze. Twarze pokrywa czerwony rumieniec — opalają się. Na białym śniegu migocą w świetle promieni słonecznych srebrne kryształki. Ostre sople lodu, zwisające z dachu internatu, mienią się w blasku słońca różnymi kolorami. Opodal hangaru leży olbrzymia sterta śniegu, zrzuconego przez kursistów parę dni temu z dachu, który wprost uginał się pod ciężarem grubej warstwy śnieżnej.

To było właściwie pierwsze zadanie po przybyciu do CWSpadu. Śnieg po prostu nakrył zabudowania i trzeba było się przekopywać. Nawet drzwi do internatu były zasypane. Zresztą nikt z tego powodu wcale nia narzekał, a odśnieżanie wykonano z prawdziwie spadochronowym entuzjazmem.

Tak było na początku. Teraz zajęcia na kursie przebiegają już normalnie. Porządek dnia jest ściśle wypełniony. Od 8 do 13-tej wykłady, potem obiad i godzina ciszy. Od 15-tej do 18-tej znów wykłady. Po kolacji zajęcia nie braknie, o to martwi się już koło ZMP-owskie, które jest duszą całego kursu. Zespół muzyczny Haszlakiewicza i Rezlera dba o dostarczenie przyjemnej rozrywki dla kolegów — uczestników obozu.

Tego rodzaju obóz dla instruktorów spadochronowych, przed rozpoczęciem właściwego sezonu, jest pierwszy w ogóle w Polsce. Ma on za zadanie podwyższyć kwalifikacje instruktorów zarówno teoretyczne jak i praktyczne, do zbliżającego się sezonu oraz wzmóc ich kondycję fizyczną.

Teoria — to właśnie pierwsza część zajęć na obozie. Trzeba ujednolicić metodę szkolenia, wymienić doświadczenia i zapoznać się szczegółowo z programem szkolenia nowych kadr skoczków spadochronowych.

Nasz sport spadochronowy wyszedł już z niemowlęcych powijaków i objął swym zasięgiem szerokie rzesze młodzieży robotniczej i chłopskiej. Stał się, podobnie jak inne dziedziny, sportem masowym. W trzecim roku lotniczej sześciolatki naszych instruktorów spadochronowych czekają daleko większe i poważniejsze zadania niż w latach ubiegłych.

Zapewne żaden z tych młodych chłopców, zgrupowanych w dniach 5 — 28 marca br. na obozie w CWSpad nie przypuszczał, że tak szybko spełnią się ich marzenia, że zostaną nie tylko skoczkami ale i instruktorami spadochronowymi. Zawdzięczają to władzy ludowej, która umożliwa im, synom robotników i chłopów, bezpłatne szkolenie.

Wszyscy są młodzi. Wiek najstarszego nie przekracza 21 lat. Prawie wszyscy rozpoczęli szkolenie spadochronowe w roku ubiegłym. W roku ubiegłym uzyskali też uprawnienia instruktorów I lub II stopnia.

Są młodzi i pełni zapału do pracy. Intensywnie przygotowują się też do zbliżającego się sezonu. Uczą się pilnie. Wykładowcy: mistrz sportu spadochronowego Liczbiński, Bonchet, Chyliński, Litwiński i Górniewicz zapewniają kursowi odpowiedni poziom.

Na zdjęciach powyżej: Składanie spadochronów to umiejętność wymagająca dużej dokładności, tak jak i dokładności wymaga sprawdzenie zamocowania automatu wyzwalającego w spadochronie kolegi

90 procent uczestników obozu doskonalącego stanowią synowie robotników, 8 procent synowie chłopów, reszta inteligencji pracującej. Jeszcze kilka lat temu Józek Wójcik wypasał owce na halach i nie mógł marzyć w ciemnym mroku okupacji hitlerowskiej o uprawianiu sportu spadochoronowego. Dziś, temu dziecku Podhala, władza Ludowa umożliwia bezpłatne szkolenie w umiłowanym sporcie i umożliwi zostanie instruktorem. Zanim został skoczkiem był modelarzem, co pozwoliło mu opanować ogólną wiedzę o lotnictwie. Wójcik chce nie tylko skakać ale i latać. Będzie latał.

Ciężka była praca robotnika w kamieniołomach w Janowej Dolinie. I ojciec Jacka Haszlakiewicza, sterany robotą, nie mógł marzyć o tym, aby syn jego mógł pozwolić sobie na uprawianie pięknego sportu spadochronowego. Dzięki władzy ludowej Jacek wyszkolił się bezpłatnie nie tylko na skoczka, ale będzie uczył również innych skakać. Młody Haszlakiewicz pochodzi z Gdańska i ma już poza sobą 38 skoków. Jest z zawodu szoferem. Posiada również III stopień wyszkolenia szybowcowego. Był uczestnikiem pierwszego kursu instruktorów spadochronowych, który ukończył jako prymus. Dziś posiada uprawnienia instruktora II stopnia.

Tacy to są nasi instruktorzy. Haszlakiewicz — szofer, Szygendowski — frezer, Lewandowski — tokarz i inni synowie ludu szkolić będą dzieci ludu. Wszyscy uczestnicy obozu są ZMP-owcami. Uczą się i pracują tak, jak przystało na ZMP-owców, pilnie, z zapałem i bojowo. Nie przechodzą obok zagadnień politycznych ale łączą je ściśle ze swoją pracą zawodową. Aktywnie włączają się w nurt życia politycznego i społecznego...

*

Zebranie ZMP-owskie było dawno oczekiwane. Referat o Projekcie Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej ciekawy, ale dyskusja jeszcze bardziej ciekawa.

Podsumowanie dyskusji właściwie wyczerpywało cały porządek, ale nikt nie myślał kończyć zebrania, pomimo, że była już późna godzina.

(Dokończenie na str. 198)

SPADOCHRONIARZE PRZED STARTEM

(Ciąg dalszy ze str. 197)

Przez moment nikt na sali nie ruszał się z miejsca. Czauderna podniósł się pierwszy. — Koledzy — zaczął. — Zbliża się 60-ta rocznica urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i Święto 1 Maja. Proponuję uczcić ten dzień i odpowiedzieć na apel pafawagowców.

Wśród zebranych zaszumiało. Wszyscy poruszyli się.

— Ja osobiście zobowiązuje się — powiedział mocno — pomóc kol. Kaliściakowi w uzyskaniu uprawnień instruktora I stopnia oraz zdaniu egzaminów końcowych kursu z wynikiem bardzo dobrym. Wzywam do współzawodnictwa Kadrę CWS-pad-u!

To wystarczyło.

Jeden po drugim wstawali i podejmowali zobowiązania. Jóźwiak zobowiązał się pomóc jedynaczce kursu Ryszardzie Rozum w uzyskaniu uprawnień instruktora I stopnia. Piątkowski postanowił przeprowadzić z uczestnikami obozu dokładną analizę Projektu Konstytucji. Wójcik podjął się uzyskać uprawnienia instruktora I stopnia przy pomocy Jasińskiego, a ten z kolei postanowił zdać egzaminy z wynikiem bardzo dobrym i uzyskać uprawnienia instruktora II stopnia. Furmaniak zobowiązał się pomóc Dębcowi w uzyskaniu uprawnień instruktora I stopnia. Cierniak i Turowski zobowiązali się zdać końcowe egzaminy z wynikiem bardzo dobrym.

Przy podejmowaniu zobowiązań nie zabrakło prawie nikogo. Lewandowski pomoże Balcerskiemu, a Kieler Terleckiemu w uzyskaniu uprawnień instruktora II stopnia i Dutkowski Golkemu w uzyskaniu uprawnień I stopnia. Ci co z początku nie mieli odwagi, namyślili się już i zgłaszali dalsze zobowiązania: Kamiński zdobędzie I stopień, Piłat, Szygendowski, Kaczmarczyk i Zmysłowski zdobędą II stopień. Zgłaszali się Chodkiewicz, Bołotowicz i inni. Zgłaszali zobowiązania lepszej nauki, lepszej pracy — podniesienia na wyższy poziom wyszkolenia lotniczego.

Nie przebrzmiały jeszcze echa przyjęcie wezwania pafawagowców, kiedy w sali zabrzmiał stanowczy głos:

„Młodzież obecna na zebraniu Koła ZMP przy Centrum Wyszkolenia Spadochronowego Ligi Lotniczej ostro protestuje przeciwko bestialskiemu i barbarzyńskiemu postępowaniu imperialistów amerykańskich, którzy dopuszczają się największej zbrodni w historii ludzkości przez użycie broni bakteriologicznej.

...Przesyłamy serdeczne pozdrowienia bohaterskiemu Narodowi Koreańskiemu i życzymy dalszych sukcesów w walce z imperialistycznym najeźdźcą w obronie Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej — w obronie pokoju".

Mocnym akordem zabrzmiał z dziesiątek młodych piersi hymn Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej.

Kiedy rozchodzili się do kwater, wyjrzeli jeszcze na dwór — zbadać pogodę. Księżyc uśmiechał się chytrze i kąpał swym blaskiem śnieżną biel lotniska. Mróz trzymał.

— Warunki dobre. Wkrótce rozpoczniemy skoki — szepnął jak gdyby sam do siebie komendant Kursu. Wszyscy go jednak słyszeli.

Ale o skokach na śniegu — innym razem.

JERZY KONIECZNY

LUDZIE „LOTU" O PROJEKCIE KONSTYTUCJI

Personel latający PLL „Lot" codziennie, podczas porannych prasówek, prowadzi ożywione dyskusje na temat projektu Konstytucji. Piloci „Lotu", to przeważnie synowie robotników i chłopów, którym władza ludowa umożliwiła dostęp do lotnictwa. Z wielkim uznaniem przyjęli oni projekt Konstytucji, gwarantujący utrwalenie i rozwijanie zdobyczy ludu pracującego. W wypowiedziach swych piloci nawiązywali przeważnie do konstytucji przedwojennych, które służyły wyłącznie kapitalistom. Oto co powiedział pilot **Stanisław Miszczak:**

— Konstytucja marcowa z 1921 roku, zawierała wprawdzie w swych ramach postanowienia o charakterze demokratycznym, mówiące o powszechnych i podstawowych prawach i wolnościach obywateli, jednak postanowienia te miały charakter burżuazyjno-demokratyczny. Dla ludzi pracy stanowiły one jedynie deklarację, pozostającą na papierze. Realne natomiast, były wyłącznie dla kierowniczych warstw burżuazji i obszarnictwa.

Skutki tych „powszechnych praw obywateli", odczułem na własnej skórze — mówi dalej tow. Miszczak. — Po ukończeniu szkoły powszechnej, poszedłem na kurs samochodowo-lotniczy, pracując jednocześnie jako robotnik budowlany. Myślałem, że po ukończeniu kursu będę mógł dostać pracę w lotnictwie. Przeliczyłem się jednak grubo. Dla takiego jak ja, syna robotnika, nie mającego protekcji pani ministrowej czy dyrektorowej, miejsca w lotnictwie nie było. Taka to była przedwojenna konstytucja i powszechne prawa obywateli.

Obecnie, dzięki władzy ludowej, mamy wszyscy prawo do pracy i nauki. Młodzież pracująca ma możność pogłębiania swych kwalifikacji bezpośrednio w zakładach pracy lub też stwarza się jej warunki do nauki w szkołach, poprzez częściowe zwalnianie z obowiązkowych godzin pracy. I te właśnie prawa oraz szereg innych, zapewnia nam nasza ludowa, prawdziwie demokratyczna Konstytucja.

Dyskusję nad projektem Konstytucji prowadzi również załoga Warsztatów „Lotu" w poszczególnych działach.

Pracownicy działu mechanicznego, zebrani podczas przerwy obiadowej, prowadzili bardzo ożywioną dyskusję. Głos w niej zabrało ponad 40 osób. Wypowiedzi były krótkie i zwięzłe.

Tow. Władysław Krasnodębski, kierownik działu mechanicznego od 24 lat pracuje w „Locie".

— Przed wojną byłem tokarzem — mówi tow. Krasnodębski. — Nie śmiałem nawet marzyć, żeby zostać kierownikiem. Wówczas myślałem tylko o tym, aby mnie nie zredukowano. Dziś nie muszę się o to troszczyć. Konstytucja nasza gwarantuje nam prawo do pracy.

Dzięki władzy ludowej — mówi dalej tow. Krasnodębski — awansowałem na stanowisko kierownicze.

Polska Ludowa oceniła wieloletnią pracę tow. Krasnodębskiego, odznaczając go dwukrotnie Srebrnym Krzyżem Zasługi.

19-letnia ZMP-ówka, córka małorolnego chłopa, Gabriela Ochmańska zabrała również głos w dyskusji. — Z wielką radością czytam pokilkakroć każdy artykuł naszej Konstytucji — mówi kol. Ochmańska — która zapewnia mi lepsze, szczęśliwsze życie, nie takie, jakie mieli moi rodzice, wyzyskiwani przez kułaków. Dzięki Polsce Ludowej osiągnęłam zawód tokarza i pracuję już samodzielnie na obrabiarce.

Kol. Ochmańska do niedawna była robotnicą rolną w „Locie". Swoją pracowitością oraz aktywną postawą zetempowską zwróciła na siebie uwagę Partii, która zajęła się nią i wyuczyła zawodu. W chwili obecnej kol. Ochmańska wykonuje przeciętnie 140 proc. normy.

(Sarn.)

Najlepiej samemu sprawdzić, czy wszystkie przyrządy pokładowe są w zupełnym porządku. Przezorność nigdy nie zawadzi.
Foto: LL — Koszewski



DOSAAF

ZIMOWE LOTY W AEROKLUBIE MOSKIEWSKIM

Jesteśmy na lotnisku miejskiego Aeroklubu Moskiewskiego. Ranek. Na zaśnieżonym polu stoją samoloty sportowe i szybowce. Pierwszymi pociągami elektrycznymi przyjeżdżają tu piloci, instruktorzy i uczniowie. Rozpoczyna się pełen napięcia i pilnej pracy dzień lotniczy.

Z reguły loty rozpoczynają instruktorzy. Ani mróz, ani wiatr nie są w stanie przeszkodzić normalnemu przebiegowi zajęć.

Po zakończeniu lotów instruktorzy zbierają się celem dokładnego ich omówienia. Zebrania prowadzi kierownik klubu Bobarykin, który przekazuje wszystkim swe bogate doświadczenia i głęboką wiedzę.

...W południe na lotnisku ucicha warkot silników. Na starcie szybowce. Startują jeden za drugim. Uczniowie rozpoczynają loty. Młodych sportowców nie odstraszają trudne warunki zimowe. Z odwagą i uporem zdobywają kwalifikacje pilotów szybowcowych, uczęszczając systematycznie na treningi i zajęcia teoretyczne.

Na lotnisku uczą się również i trenują spadochroniarze. Dziesiątki dziewcząt i chłopców, którzy zdobyli wstępne wiadomości w organizacjach podstawowych DOSAAF, przyjeżdżają tu aby wykonywać skoki.

Przez cały dzień na lotnisku Aeroklubu Moskiewskiego wre praca. Dopiero, gdy zapadnie zmierzch, młodzi sportowcy rozchodzą się i lotnisko pustoszeje.

Wtedy zabierają się do pracy mechanicy. Starannie przeglądają sprzęt, naprawiają, konserwują, czyszczą. Wszystko musi być gotowe i zapięte na ostatni guzik. Przecież jutro z samego rana lotnisko znów zaroi się od młodych, radosnych i roześmianych twarzy radzieckiej młodzieży lotniczej. Jutro rozpocznie się gorący, choć zima jest surowa, dzień lotniczy.

R. F.

JAK PRACUJE AEROKLUB W ASZCHABADZIE

Bardzo dobrze pracuje aeroklub DOSSAF w Aszchabadzie (Turkmeńska Republika Radziecka). Ostatnio odbyło się tam ogólne zebranie członków klubu, z których wielu mieszka w miejscowościach odległych o kilkanaście lub kilkadziesiąt kilometrów. Na zebraniu, oprócz omówienia pracy klubu, poruszono też sprawy ułatwienia treningu dojeżdżającym. Uznano, że kierownictwo klubu winno jeszcze bardziej dbać o zapewnienie im odpowiedniego dojazdu oraz o takie ustalenie siatki godzin na treningi, aby mogli oni bez uszczerbku dla swego wyszkolenia lotniczego przyjeżdżać w najdogodniejszych porach. Zebranie powołało ponadto nową radę aeroklubu i oceniło krytycznie osiągnięcia aeroklubu w roku 1951.

(w).

NAJLEPSZE AEROKLUBY ZSRR

W Moskwie zakończył się zjazd kierowników aeroklubów DOSAAF. Na zjeździe wygłoszony został referat o osiągnięciach radzieckiego lotnictwa sportowego w roku 1951 oraz o wytycznych na rok 1952. W dyskusji nad referatem wzięli udział niemal wszyscy uczestnicy zjazdu oraz przedstawiciele Komitetu Centralnego DOSAAF. W drugim dniu zjazdu ogłoszona została lista najlepszych aeroklubów ZSRR. Są nimi: odeski (kierownik T. Surow), tadżycki (Grigin) i azerbejdżański (Skwirski).

(Q).

REKORDOWY LOT MODELU POKOJOWEGO

Młodzi członkowie DOSAAF z Kijowa — uczeń 136 szkoły A. Siniak i uczeń szkoły zawodowej przy państwowej fabryce obuwia T. Furtat wykonali kadłubowy model pokojowy wodnopłatowca, który utrzymał się w powietrzu 2 minuty i 36 sekund. Wynik ten jest lepszy od zeszłorocznego rekordu Republiki Ukraińskiej dla tego typu modeli.

(kel.)

ZATWIERDZENIE REKORDÓW WŁODZIMIERZA WASILCZENKI

Międzynarodowa Federacja Lotnicza (FAI) zawiadomiła Lotniczą Komisję Sportową Centralnego Aeroklubu ZSRR im. Czkałowa o zatwierdzeniu, jako rekordów międzynarodowych, wyników osiągniętych przez radzieckiego modelarza lotniczego z Dniepropietrowska — Włodzimierza Wasilczenkę.

28 października 1951 roku model wodnopłatowca, skonstruowanego przez Wasilczenkę, z silnikiem „K-16", lecąc na uwięzi rozwinął na dystansie 1000 m szybkość 98,362 km/godz. Stanowi to nowy rekord międzynarodowy dla modeli wodnopłatowców z silnikiem o pojemności cylindra do 5 cm³.

Poprzedni rekord tego typu modeli należał do modelarza radzieckiego K. Siemionowa i wynosił 74,412 km/godz.

Tego samego dnia drugi model Wasilczenki typu „latające skrzydło" z silnikiem mechanicznym konstrukcji S. Baszkina (pojemność cylindra 1,8 cm³) lecąc na uwięzi rozwinął na dystansie 1 000 m szybkość 78,99 km/godz. Stanowi to również międzynarodowy rekord szybkości dla modeli tego typu.

FAI przesłała jednocześnie do Lotniczej Komisji Sportowej dwa dyplomy, którymi nagrodzony został Wasilczenko za ustalenie dwóch rekordów międzynarodowych.

R. F.

NOWE LOTNICZE KSIĄŻKI RADZIECKIE

Na półkach księgarni moskiewskich ukazały się dwie nowe książki lotnicze. Pierwsza z nich to czterdziestostronnicowa broszurka Arama Wiercholietowa pt. „Bohater Związku Radzieckiego N. I. Chramow", poświęcona jednemu z najwybitniejszych lotników radzieckich, pierwszemu dowódcy eskadry odrzutowców, która wykonała zbiorową akrobację. Druga, to ciekawa książka pułkownika Mikołaja Denisowa pt. „Sława bojowa radzieckiego lotnictwa".

(w).



Powyżej: radziecki pilot sportowy Iwan Szeremiot, mistrz DOSAAF w pilotażu samolotu „Jak — 18".

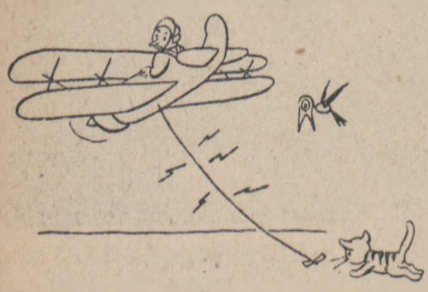
Sergiusz Baszkin jest nie tylko doskonałym modelarzem radzieckim ale i konstruktorem silniczków samozapłonowych. Na zdjęciu poniżej Baszkin montuje swój najmniejszy silniczek o pojemności 0,3 cm³ i ciężarze 20 gramów.



ANTENY SAMOLOTÓW

inż. P. NIKOŁAJEWSKI

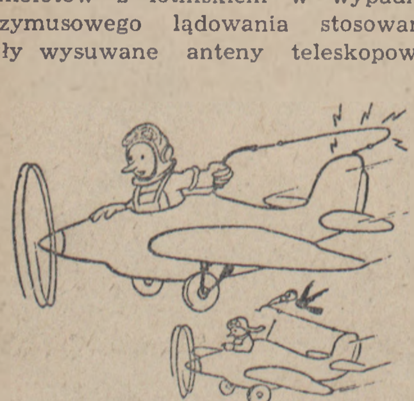
Koniec pierwszej połowy XX wieku odznacza się niezwykle szybkim rozwojem lotnictwa. W związku z szerokim zastosowaniem silników odrzutowych zwiększyły się znacznie szybkości samolotów, zmianom uległy kształty samolotu oraz jego wyposażenie. W dziedzinie anten — również nastąpiło wiele zmian. Były one wywołane w pierwszym rzędzie przejściem radiotechniki



lotniczej z fal długich na krótkie i ultrakrótkie, a po wtóre — wzrostem szybkości osiąganych przez samolot.

Bardzo długo zasadniczym typem anteny lotniczej była zwisająca z samolotu linka stalowa o średnicy 1,4 — 2,5 mm, wypuszczana z kadłuba maszyny. Długość takich anten dochodziła do 130 metrów. Miały one niezłe właściwości, dobrze promieniowały energię elektryczną i posiadały mały współczynnik strat. Radiotelegrafistów zadawalały one całkowicie. Za to aerodynamicy krzywili się na nie od samego początku. Nie odpowiadały one również pilotom, gdyż stawiały znaczny opór w locie i stwarzały cały szereg innych niedogodności (niemożność posługiwania się anteną podczas startu, lądowania i lotu koszącego itp.). Dlatego też anteny wiszące musiały ustąpić miejsca antenom innych typów, zachowując się tylko w charakterze anten rezerwowych w niektórych typach ciężkich maszyn, wyposażonych w radiostacje na zakres fal średnich.

W celu utrzymania łączności ciężkich samolotów z lotniskiem w wypadku przymusowego lądowania stosowane były wysuwane anteny teleskopowe.



Jednak posługiwanie się nimi podczas lotu było niemożliwe, ze względu na poważny opór w powietrzu, który zginał i częstokroć łamał giętki pręt anteny.

Wraz ze wzrostem szybkości samolotów anteny wiszące przestały zadawalać nie tylko aerodynamików ale również radiotechników. Następowało stałe zrywanie się linek antenowych i samoloty pozostawały bez łączności z lotniskiem. Trzeba było szukać innych rodzajów anten, które byłyby wygodne w eksploatacji, zabezpieczały dobrą łączność i nie stawiały zbyt dużego oporu aerodynamicznego.

W początkach lat trzydziestych czynione były próby zamontowania na samolotach, wyposażonych w radiostacje krótkofalowe, sztywnych anten, przymocowanych wzdłuż skrzydeł, jednak stawiany przez nie opór był zbyt wielki i bardzo często anteny te rwały się.

Nieco później pojawiły się anteny biegnące wzdłuż kadłuba, przymocowane z jednej strony do statecznika pionowego, a z drugiej do specjalnego pręta (masztu).

Anteny takie, z punktu widzenia aerodynamiki, stanowiły poważny krok naprzód w porównaniu z antenami wi-

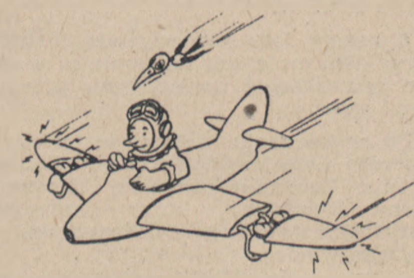


szącymi i poprzecznymi, ale posiadały także szereg wad. Promieniowały one energię głównie w dół i na boki od podłużnej osi samolotu. Z tego powodu stosunkowo niedaleko od samolotu wytwarzała się strefa złej słyszalności. Prócz tego przy dużych szybkościach anteny te stawiają również dość znaczny opór i ulegają zerwaniu podczas lotu.

Czynione były próby umieszczenia anten na samolotach szybkościowych wewnątrz skrzydła i wewnątrz kadłuba. Zmniejszyło to oczywiście znacznie opór powietrza, ale... wskutek znacznych strat elektrycznych, wywołanych położeniem anteny blisko metalowych części samolotu, takie anteny miały niski współczynnik sprawności i nie nadawały się dla łączności na duże odległości.

Wówczas konstruktorzy postanowili zmusić którąś z części samolotu do pełnienia, niezależnie od swojego właściwego przeznaczenia, roli anteny.

Dla łączności przy zakresie fal krótkich spróbowano użyć jako anteny izolowanych od kadłuba skrzydeł samolotu. Dokonano tego przy pomocy cewek indukcyjnych o małych rozmiarach, wtopionych pod metalowe pokrycie. Okazało się, że metoda ta daje dodatnie wyniki wtedy, kiedy rozpiętość skrzydeł stanowi nie mniej niż 0,2 długości fali danego zakresu. Zasięg



łączności takiego typu anteny jest mniej więcej taki sam jak przy antenie kadłubowej.

Istnieje jeszcze jeden sposób umieszczenia anten, tak, aby nie pogarszały one opływowych kształtów szybkościowego samolotu. W tym wypadku anteny zakrywa się opływowym kapturem z dialektrycznego materiału (nie zatrzymującego promieniowanej energii elektromagnetycznej). Ten opływowy kaptur powinien posiadać dużą wytrzymałość mechaniczną i być odpornym na wpływy atmosferyczne. Rozmiary jego są stosunkowo niewielkie. Dla anten, pracujących na falach długości 1,5 — 3 metrów, wysokość dialektrycznego kaptura nie przekracza 60 centymetrów.

Dwa ostatnie typy anten charakteryzują się tym, że ich właściwości zależą od typu samolotu. Doświadczenia wykazały, że zarówno kształt opływowego kaptura jak i krzywizna metalowego pokrycia skrzydła, wykorzystywanego jako źródło promieniowania — wpływają na wielkość zasięgu łączności radiowej i długości fal. Dlatego dla każdego typu samolotu trzeba uprzednio eksperymentalnie dobierać odpowiedni system łączności radiowej.

Takie są zasadnicze etapy historii anteny lotniczej od jej powstania aż do naszych dni.

wg „Tiechniki mołodiożу"
tłum. R. Frenkel



W WALCE O ATLANTYK

V

Noc nad Oceanem zastała Polaków w 18-tej godzinie lotu. Pogoda i wiatry sprzyjały dzielnym lotnikom. Niebo iskrzyło się niezliczoną ilością gwiazd. Idzikowski i Kubala, pilotując na zmianę, obserwowali pilnie otaczającą ich przestrzeń. Silnik pracował bez zarzutu. Maszyna szła równo i spokojnie. Idzikowski, spoglądając od czasu do czasu na błyszczące światłem przyrządy, stwierdzał w myśli z zadowoleniem, że jak dotychczas — wszystko jest w porządku. W pewnym momencie Kubala zsunął się na spód płatowca, by zmierzyć na wbudowanym tam przyrządzie zboczenie maszyny z kursu. Uwagę jego zwróciła nagle struga oleju, która przesuwała się wzdłuż spodu kadłuba. Zastanowiło go to.

— Ciekawe — pomyślał — silnik nie wyrzuca na zewnątrz zużytego oleju. Kadłub jest zupełnie czysty. Skąd więc... Nagle uprzytomnił sobie wszystko: — Wycieka napewno, ale skąd? Z pękniętych przewodów czy ze zbiornika? Wszystko jedno — zdecydował. Obojętne skąd. Faktu tego już nic nie zmieni — o naprawie nie ma mowy z uwagi na brak dostępu do przewodów i zbiornika.

Kubala szybko podzielił się spostrzeżeniem z Idzikowskim. Samolot leciał jeszcze normalnie. Ale nie można zwlekać. Każda minuta jest cenna. Trzeba szybko decydować. Nie wiedzieli ile wyciekło i jaki jest jeszcze zapas oleju. Nie wiadomo więc jak długo silnik może pracować.

Fakt ten był dla nich przykrą niespodzianką. Pogoda przecież sprzyjała. Wierzyli, że do brzegów Ameryki napewno dolecą a tu naraz... Idzikowski zawsze opanowany i spokojny zdenerwował się. Co robić?

Postanowili przerwać dalszy lot do Ameryki i zawrócić. Czuli na sobie obowiązek ratowania maszyny i własnego życia. Ryzykować nie wolno. Decyzję podjęli słuszną. Należało wybrać teraz tylko najkrótszą drogę, taką która dawała jakiekolwiek widoki na szybką pomoc.

Kubala zagłębił się w mapie i przyrządach nawigacyjnych. Szybko obliczał, trzeźwo oceniając sytuację. Do Azorów było 500 km. Górzyste wysepki nie nadawały się jednak do lądowania nawet w dzień, a cóż dopiero w nocy. Odrzucił tę ewentualność. Do Nowej Ziemi było 1 700 km. Wiały jednak przeciwne wiatry. Cóż będzie, jeżeli silnik po drodze stanie? Trasa — mało uczęszczana przez okręty ze względu na mgły i lodowce. Widoków na pomoc — żadnych. Pozostała ostatnia droga — do Europy, ale nie tędy, którędy dotychczas lecieli, gdyż mieliby przeciwny wiatr. Należało zejść na trasę biegnącą wzdłuż linii okrętowych, gdyż tylko tam liczyć mogli na jakąkolwiek pomoc ze strony przepływających statków i gdzie złapać mogli ewentualnie sprzyjające wiatry. Kubala wybrał tę trzecią drogę. Idzikowski niecierpliwił się. Drażniła go noc i długie milczenie towarzysza lotu. Myślał z goryczą o niepowodzeniu, o tym, że zawiedzie nadzieje rodaków, którzy czekali tam w kraju na pierwsze wiadomości o locie, że nie zwyciężył Atlantyku — nie dopiął celu.

Nie, tak mu jeszcze myśleć nie wolno — skarcił siebie w myśli. Cel — nie taki prosty. Wymaga ofiary, samozaparcia i wiele hartu woli. Tyle już wytrzymał. Ogarnia go teraz lęk, to prawda. Była noc. Sami ze swoją maszyną nad morzem... A nuż olej się skończy? Silnik stanie. Siądę na wodzie i co — kto przyjdzie z pomocą? Spojrzał na zegarek: dochodziła północ, do rana jeszcze daleko. Idzikowski przetarł lewą ręką zroszone potem czoło. Poczuł się zmęczony, w kabinie zaczęło mu się robić duszno. Spojrzała na przyrządy — wszystko w porządku. A może nie jest tak źle?

Tyle trudu kosztowało przygotowanie tego przelotu i wszystko byłoby na marne? Spróbuje jeszcze raz. Myśl szybko pracowała i mimo woli z rozmyślań nad bieżącą sytuacją przerzucił ją do Warszawy — do domu, żony, rodziny. Napewno teraz śpią...

— Kurs północno - wschodni — wyrwał go z rozmyślań Kubala, podając nowy kierunek lotu i równocześnie na mapie zakreślił kółko wokół Cap Finisterre. Stamtąd zamierzali następnie dolecieć do Francji, trzymając się brzegów Hiszpanii.

Niebo było pogodne i orientacja dobra. Silnik pracował normalnie nie zdradzając w niczym jakiegokolwiek defektu. O godzinie 2-giej minut 40 spotkali pierwszy statek. Światła, odbijające się z niego na morzu, dodały im otuchy. W godzinę później jednak wlecieli w mgłę. Niebo pokryło się również chmurami. Orientacja była znacznie utrudniona. Nic też dziwnego, że zboczyli nieco z wytkniętego kursu. Jak na złość popsuło się Idzikowskiemu światło przy kompasie. W dalszym locie musiał posługiwać się latarką ręczną. Noc dłużyła się nieprzyjemnie pilotom. Stale myśleli o maszynie i czujnie wsłuchiwali się w warkot silnika.

Ranek wstawał powoli i kiedy się zupełnie rozwidniło, mieli jeszcze 700 km do Cap Finisterre. Pomimo, że silnik pracował jeszcze normalnie, dla przezorności i celem zaoszczędzenia oleju zredukowali do minimum obroty. Dzień nie był już tak przykry, widzieli przynajmniej co się wokół dzieje, pomimo, że to było morze. Około południa znajdowali się już w odległości około 60 km od brzegów Hiszpanii. Był to odcinek licznie uczęszczanej linii okrętowej z Kanału La Manche do Morza Śródziemnego. Oczy pilotów uważnie śledziły morze. Gdzieś w dali zamajaczyły dwa statki.

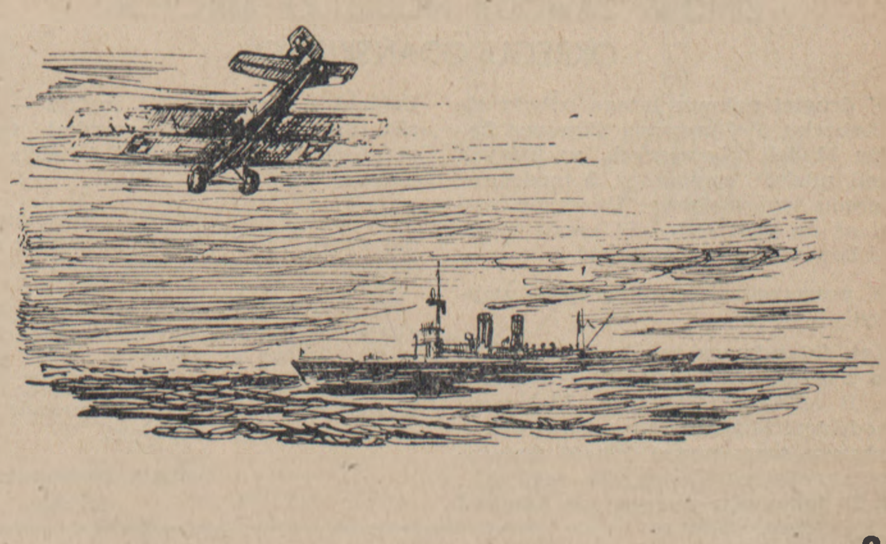
Idzikowski ożywił się, ale nagle zgasł. Wskazówka ciśnienia oleju spadała do zera. Błyskawiczna decyzja. Raptownie wykręcił maszynę i skierował w stronę najbliższego statku. Kubala zorientował się w mig w sytuacji. Skreślił kilka słów na kartce i zamknął ją w blaszanej puszce. Idzikowski dokładnie wycelował nad statek. Przypikował. Na burcie okrętu zamigotał na chwilę napis S/S „Samos". Puszka zrzucona w odpowiednim momencie przez Kubalę spadła dokładnie na pokład. Zaryczała syrena okrętowa na znak, że przyjęli wiadomość. Załoga wiedziała już wszystko — polscy piloci zamierzali wodować. Był już ku temu najwyższy czas. Piloci poczuli swąd przypalonego oleju, co świadczyło o braku jego dopływu do silnika. Nie było na co czekać.

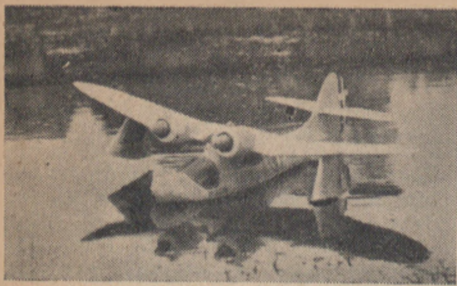
Idzikowski wyszedł z maszyną z drugiej strony statku, trzymał ją chwilę nad wodą i po mistrzowsku posadził pod wiatr na morzu. Suchy trzask upewnił pilotów o złamaniu dolnego płata. Samolot lekko zanurzył się i wypłynął na powierzchnię.

Opodal płynął „Samos". Polacy spostrzegli na nim niemiecką flagę handlową.

(c. d. n.)

JERZY KONIECZNY





LATAJĄCA ŁÓDŹ „NEPTUN" MJ-93

Załączony rysunek przedstawia model latającej łodzi MJ-93 „Neptun", który bardzo ładnie lata, a przede wszystkim pięknie woduje. „Neptun" nie jest modelem redukcyjnym, lecz wstępem do budowy modeli redukcyjno-latających na „wędce". Modelarz budujący „Neptuna" rozwiązuje dwa problemy:

1) Budowy dwusilnikowego modelu latającego na uwięzi.
2) Budowy modelu latającej łodzi.

Zaznaczam także, że do „Neptuna" można, po nieskomplikowanych uzupełnieniach, zastosować jeden lub dwa mniejsze silniczki modelarskie.

OPIS BUDOWY MODELU

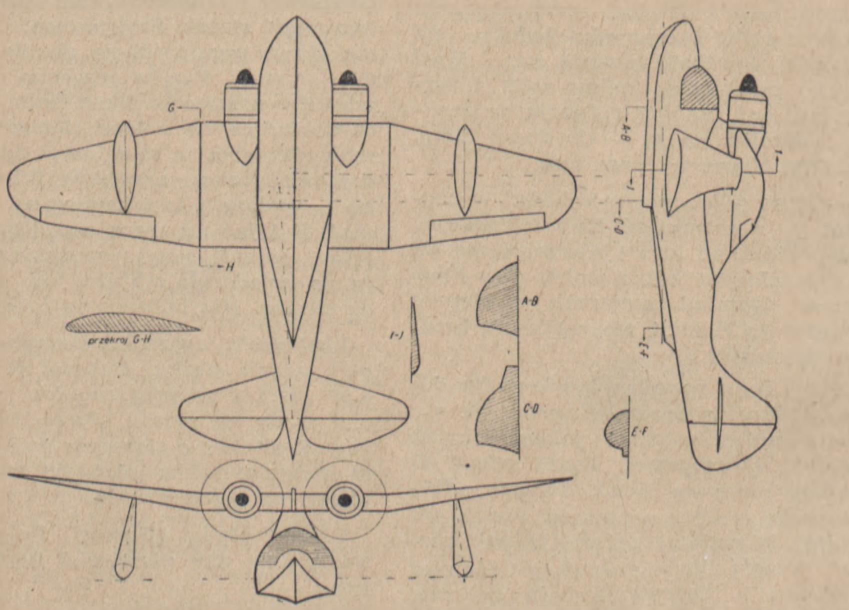
Skrzydła konstrukcji klasycznej, jednodźwigarowej, wykonane są jako dzielone. Oklejenie krawędzi natarcia aż po dźwigar kartonem kreślarskim, reszta — cienkim papierem.

Kadłub składa się z 8 żeber z 1,5 mm sklejki i 6 podłużnic 3 x 3 mm. Oklejony jest kartonem.
Stateczniki konstrukcji klasycznej oklejone cienkim papierem.

Pływaki pomocnicze i gondole silnikowe wykonane z 1 mm sklejki i kartonu. Do gondoli silnikowych można zamontować także dwa lekko obracające się śmigiełka, które podnoszą wygląd estetyczny modelu w locie.

Po dokładnym oczyszczeniu modelu z resztek kleju lakierujemy go lakierem emaliowym, kadłub malujemy dwukrotnie.

Marek Jackowiak
Bystrzyca Kłodzka
ul. Kościelna 9.



ZIMOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH OKRĘGU GDAŃSKIEGO

W drugiej połowie lutego odbyły się w Lęborku I Okręgowe Zimowe Zawody Modeli Latających, w których wzięli udział zawodnicy 9 modelarni z terenu województwa. Uzyskane wyniki są na ogół słabe. W czasie lotów wiał bowiem porywisty wiatr.

W poszczególnych kategoriach zwyciężyli:

Kat. A (szybowce szkolne) **Zenon Kalista** z modelarni LL nr 217 — 136 pkt; kat. B (gumówki szkolne) **Makowski** z modelarni MDK we Wrzeszczu; kat. C (szybowce wyczynowe) **Witold Batorowicz** z modelarni LL nr 202 —441 pkt.; kat. D ((gumówki wyczynowe) **Edmund Osiński** z modelarni LL nr 202 — 257 pkt. Edmund Osiński uzyskał także pierwsze miejsce w kat. E (modele silnikowe) 1 673 pkt.

W kategorii modeli specjalnych pierwszym był **Izydor Kuncewicz** z modelarni LL nr 222 — 300 pkt.

W klasyfikacji zespołowej pierwsze miejsce uzyskali modelarze z modelarni LL nr 202 w Gdyni — 2 635 pkt., przed modelarnią nr 222 z MDK we Wrzeszczu 942 pkt i modelarnią nr 217 z Sopotu — 569 pkt.

Ludwik Baranowicz
Gdynia

NA TEMATY MAŁEGO LOTNICTWA

W miejscowości Lisie Kąty pod Grudziądzem, w dniach od 17 do 26 marca bieżącego roku został zorganizowany doskonalący kurs dla referentów małego lotnictwa ze wszystkich Okręgów LL. W chwili gdy piszę tę wiadomość specjalny wysłannik SiM-u, uzbrojony w cztery aparaty fotograficzne i cztery pióra utrwala na kliszach i papierze przebieg kursu. O wynikach jego pracy dowiemy się prawdopodobnie w najbliższych numerach naszego tygodnika. Niezależnie od tego, zwrócić się warto do wszystkich uczestników Kursu z prośbą o nadsyłanie do SiM-u wszelkich notatek, uwag i korespondencji, a także i fotografii. Warto przecież, aby po Kursie pozostał jakiś trwały ślad. Kto pisze „na ochotnika"??!

Po tej pierwszej wiadomości, którą uraczyłem naszych Czytelników, pragnę również podać drugą. Mianowicie w ubiegłym tygodniu pojawił się na rynku księgarskim nowy podręcznik małego lotnictwa pod tytułem „Projektowanie modeli latających" w opracowaniu P. Elszteina. Podręcznik ten jest wyższą szkołą małego lotnictwa i wprowadza Czytelnika w podstawowe zagadnienia, związane z projektowaniem. Ponieważ spodziewać się należy głosów krytyki i recenzji, wypływających od Czytelników SiM-u, ograniczę się do stwierdzenia, że książka opracowana została bardzo starannie, zarówno pod względem treści jak i układu. Cena „Projektowania" wynosi 9 złotych 50 groszy.

Po drugiej już „jaskółce" wydawniczej, w najbliższych dniach ukaże się podręcznik budowy silniczków samozapłonowych pod tytułem „Silniczek samozapłonowy F-10", opracowany przez A. Kurowskiego. W książeczce tej znajdą modelarze dokładny opis budowy silniczka samozapłonowego konstrukcji radzieckiego modelarza A. Filipyczewa. Jak widać, biblioteczka małego lotnictwa, którą znamy z charakterystycznych barwnych okładek, stale się powiększa. Wyrazić by tylko należało życzenie, aby okręgowe składnice i ośrodki propagandy Ligi Lotniczej sprawnie i szybko potrafiły nowe wydawnictwa kolportować wśród modelarzy, bo obecnie w księgarniach trudno znaleźć jakąś książkę z dziedziny małego lotnictwa.

Sądzę, że Czytelnicy przyjęli powyższe wiadomości z radością, obecnie więc nie pozostaje nic innego, jak wyjaśnić małe nieporozumienie, które wkradło się do 1 numeru SiM-u. W numerze tym, w reportażu z zawodów mikromodeli we Wrocławiu, napisano, że trzy miejsca zajął Marian Kosmowski (I, II, III). Otóż nieporozumienie polegało na tym, że wydrukowano miejsca według najlepszych uzyskanych wyników, a nie według punktacji. Według punktacji wyniki w kat. modeli na uwięzi przedstawiały się następująco: I — Marian Kosmowski — 600 pkt; II — Renata Górska — 109 pkt: III — Włodzimierz Bredsznejder — 20,9 pkt. Sprostowanie co prawda spóźnione, ale wobec dwóch listów z Wrocławia, które nadeszły do redakcji, zmuszony jestem sprawę ostatecznie wyjaśnić, aby Komisja Sędziowska nie została niesłusznie obwiniona o faworyzowania kolegi Kosmowskiego.

Obserwator

MODEL REKORDOWEGO SZYBOWCA KONSTRUKCJI S. AJNADINOWA

Dnia 6 lipca 1951 r. o godzinie 13.59 czasu moskiewskiego w pobliżu stacji Dollar (Azerbejdżańska SRR), Sułtan Ajnadinow z Baku wypuścił w powietrze model szybowca własnej konstrukcji. Model ten latał trzy godziny i osiemnaście minut. Jest to nowy światowy rekord długotrwałości lotu dla modeli tej klasy. Poprzedni rekord — dwie godziny, dwadzieścia jeden minut i sześć sekund, należał do Szwajcara T. Haslacha i był ustanowiony 4 lipca 1945 r.

Model Ajnadinowa jest to wolnonośny jednopłat ze skrzydłami umocowanymi na wieżyczce. Poziomy statecznik modelu — nośny. Umocowany jest on na górnej krawędzi statecznika pionowego. Skrzydło modelu posiada w części środkowej kształt prostokąta, który na końcu skrzydła przechodzi w kształt trapezowy.

Płat środkowy umocowany jest na wieżyczce.

Płat środkowy składa się z dwóch podłużnic, przedniej krawędzi oraz czterech żeberek. Podłużnice płata środkowego (przednia i tylna) wycięte są ze sklejki grubości 1 mm razem z podłużnicami wieżyczki i wręgami kadłuba, przy których z jednej strony (równo z zewnętrznym konturem) przyklejone są dwie listewki o przekroju 3 × 3 mm. Żeberka płata środkowego wycięte są ze sklejki grubości 1,5 mm i są ażurowane dla zmniejszenia ciężaru płata. Skrajne żeberka nie są ażurowane. Mają one umocnienia: od strony wewnętrznej (równo z konturem profilu skrzydła) przyklejona jest prostopadle listewka ze sklejki o grubości 1 mm i szerokości 4 mm. Przednia i tylna krawędź wykonana jest z drewna sosnowego o przekroju 3 × 4,5 mm i 2,5 × 12 mm. Pomiędzy półkami podłużnicy, wzdłuż płata środkowego, wpuszczono i umocowano łączniki, wycięte z duralu o grubości 1,5 mm lub sklejone z trzech warstw 1 mm sklejki o szerokości — przedni 14 mm, a tylny 8 mm. Wychodząc ze skrajnych żeberek łączniki tworzą kąt 7° z płaszczyzną płata środkowego. Przednia i tylna krawędź wieżyczki połączone są z odpowiednimi krawędziami płata środkowego i wręgami kadłuba.

Konsola składa się z dwóch podłużnic, przedniej i tylnej krawędzi, zakończonych łukami oraz trzydziestu żeberek i dwóch skrzyneczek do zamocowania łącznika. Podłużnice wykonano z drewna sosnowego o dwóch półkach (nałożone z góry i z dołu skrzydła). Przekrój przedniej górnej półki podłużnicy ma u podstawy 5 × 4 mm, na końcu 3 × 2 mm, dolnej półki — u podstawy 3,5 × 4 mm, a na końcu 2 × 2,5 mm. Przekrój górnej półki tylnej podłużnicy ma u podstawy 3,5 × 3 mm, a na końcu 2,5 × 2 mm, dolnej półki — u podstawy 2,5 × 3 mm, a na końcu 2 × 2 mm. Przednia i tylna krawędzie wykonane są z drewna sosnowego. Przekrój przedniej krawędzi ma u podstawy 3 × 4,5 mm, a na końcu 2 × 3 mm, tylnej — u podstawy 2,5 × 12 mm, na końcu 2 × 10 mm według profilu przekroju skrzydła w części ogonowej. Łuki skrzydeł klejone z cienkich listewek. Ażurowane żeberka konsoli wycięte są ze sklejki o grubości 1 mm i wpuszczone w tylną krawędź na głębokości 2,5 mm. Żeberka są wzmocnione u podstawy, analogicznie jak skrajne żeberka płata środkowego.

Pomiędzy półkami podłużnic (od pierwszego do trzeciego żeberka konsoli) są wmontowane skrzyneczki, wykonane ze sklejki o grubości 1 mm. Montując model, łączniki płata środkowego wsuwa się do wgłębień konsoli.

Przednia krawędź posiada przekrój 5 × 4,5 mm i odpowiedni profil. Zmniejszenie ciężaru uzyskano przez wycięcia konstrukcyjne. Tylna krawędź ma przekrój 10 × 1,5 mm i profil dostosowany do profilu części ogonowej. Skrajne łuki są analogicznie wykonane jak w skrzydłach. Żeberka wycięte są z 1 mm sklejki i wpuszczone w tylną krawędź na głębokość 2 mm.

Około przedniej podłużnicy (z boków żeberka środkowego) umocowane są u dołu dwa szkła (z celuloidu grubości 1 mm lub duralu) równolegle do płaszczyzny żeberka, w odległości 10 mm jeden od drugiego. W opierzeniu pionowym, (około styku górnego żeberka i przedniej podłużnicy) ustawiona jest tulejka z drewna lipowego. W tulejce i w uszach przewiercone są otwory dla drutu stalowego o przekroju 1 mm. Po nałożeniu statecznika poziomego na statecznik pionowy, uszka przylegają do tulejki z obu stron. Drut, przewleczony przez otwory, unieruchamia opierzenie. Celem zachowania nastawienia statecznika około tylnej krawędzi statecznika poziomego, umocowana jest druga para takich uszek, a w stateczniku pionowym, w tulejce, znajdującej się w tylnej krawędzi, przewiercono kilka otworów, dzięki którym można regulować kąty nastawienia.

Konstrukcja statecznika pionowego, analogiczną jest do konstrukcji statecznika poziomego. Profil statecznika pionowego jest symetryczny o względnej grubości — 10%.

Kadłub o przekroju sześciobocznym składa się z sześciu podłużnic z drewna sosnowego, siedemnastu wręg, grzybka przedniego pilonu. Górna i dolna podłużnica w nosowej i środkowej części kadłuba posiada przekrój 5 × 3,5 mm, zwężający się w części ogonowej, cztery inne posiadają przekrój 3 × 3 mm. Wręgi wykonane są z czterech listewek sosnowych jak pokazano na rysunku.

Zamiast wręg z drewna sosnowego, kadłub może być zbudowany z 1 mm wręg sklejkowych.

Grzybek przedni wykonany jest z drewna lipowego. Z góry przewiercono otwór o średnicy 5 mm. Czołową część kadłuba wzmocniono rozpórkami.

Pilon składa się z dwóch podłużnic, przedniej i tylnej krawędzi i czterech żeberek z 1,5 mm sklejki. Konstrukcja jego jest analogiczną do konstrukcji skrzydła, różni się jedynie wiązaniem półek podłużnic sklejką grubości 1 mm.

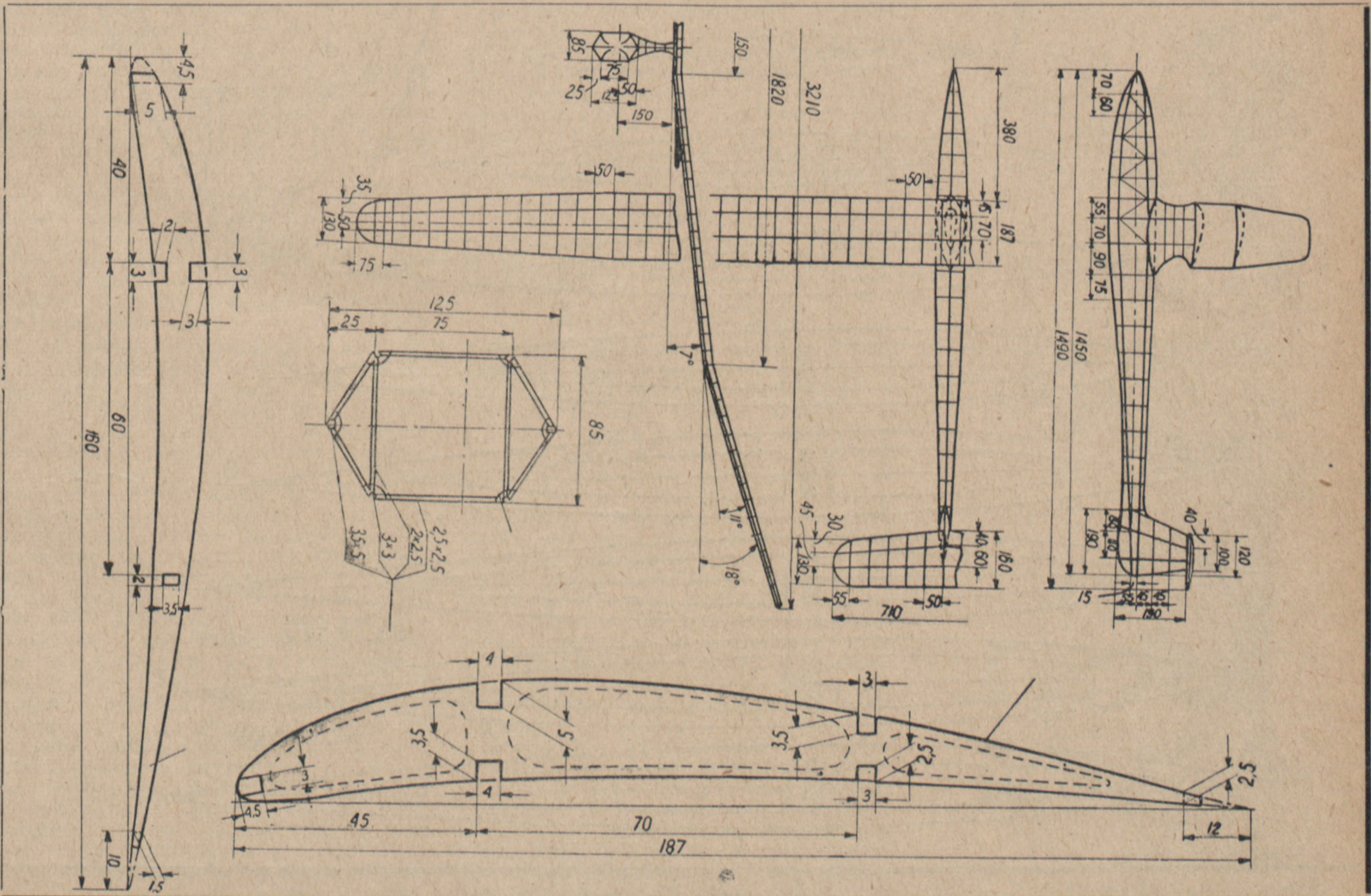
Nośne powierzchnie modelu oklejane są mocną bibułką. Czołowa część kadłuba oklejona jest mocnym pakowym papierem. Cały model powleczono dwukrotnie warstwą cellonu.

Celem zwiększenia wytrzymałości wykonanego skrzydła, czołową jego część (od przedniej krawędzi do przedniej podłużnicy) trzeba okleić kartonem rysunkowym. Prócz tego trzeba umocnić wiązania pomiędzy górną i dolną półką podłużnic, oklejając je mocnym papierem i powlekając cellonem. Środek ciężkości modelu musi się znajdować w przybliżeniu około 120 mm od przedniej krawędzi skrzydła. Kiedy model wyważono „od ręki", holowanie należy rozpocząć od przedniego haczyka, przy czym należy holować bardzo ostrożnie, tak, żeby model wznosił się powoli. Niezachowanie tego środka ostrożności może spowodować „złożenie się" skrzydeł w czasie holowania, bowiem model posiada względnie dużą rozpiętość skrzydeł.

*

CHARAKTERYSTYCZNE DANE MODELU. Rozpiętość skrzydeł — 3 210 mm. Średnia cięciwa skrzydeł — 172 mm. Wydłużenie skrzydeł — 18,7. Powierzchnia skrzydeł — 55,25 dcm². Długość modelu — 1 490 mm. Rozpiętość statecznika poziomego — 710 mm. Powierzchnia statecznika poziomego — 9,82 dcm². Wysokość statecznika pionowego — 190 mm. Powierzchnia statecznika pionowego — 2,3 dcm². Ciężar modelu w locie — 800 g. Całkowita powierzchnia nośna — 65,07 dcm². Obciążenie jednostkowe — 12,32 g/dcm².

Opracował **Stanisław Macur**

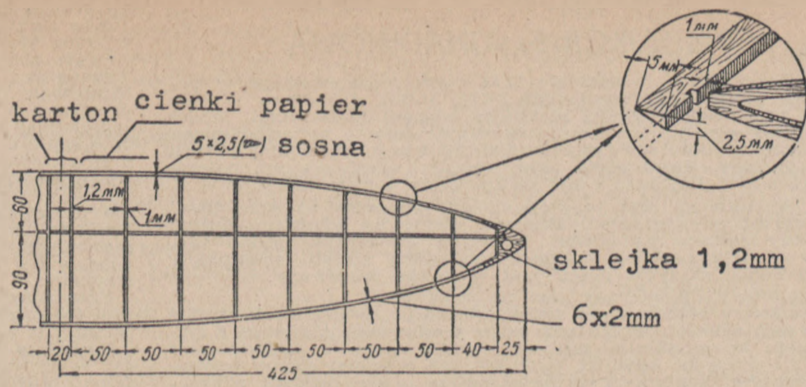


ALBATROS — 13

RADZIECKI MODEL SZYBOWCA WYCZYNOWEGO

(Zakończenie)

Budowa stateczników. Statecznik kierunkowy (patrz rysunek 11) składa się z czterech żeber, dźwigara i rozpórek. Dźwigar wykonany jest z sosny i ma maksymalny przekrój 2 x 9 mm, zmniejszający się do 2 x 3 mm. Wszystkie żebra wykonane są ze sklejki 1 mm grubości. Żebra zarówno statecznika kierunkowego jak i poziomego podano na rysunkach w wielkości naturalnej. Podanie pewnych elementów modelu w wielkości naturalnej pozwoli na szybszą budowę tym modelarzom, którzy chcieliby jeszcze w roku bieżącym startować z „Albatrosem" na zawodach eliminacyjnych. Rysunek montażowy statecznika poziomego podaje wygląd ogólny statecznika i wszystkie konieczne do budowy wymiary.



Rys. 14

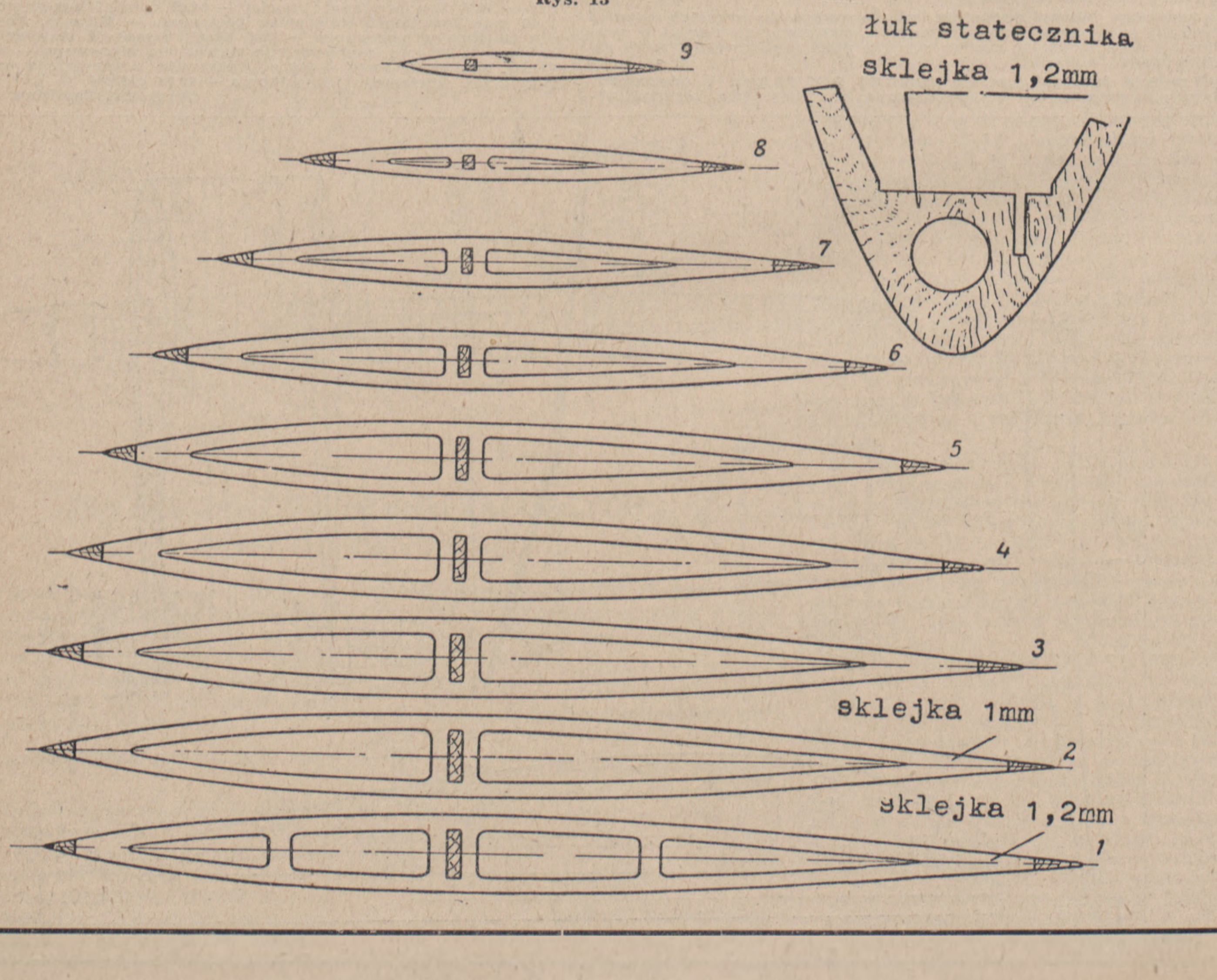
Na zakończenie podajemy dane techniczne modelu „Albatros":

Rozpiętość skrzydeł — 3,500 mm.
Powierzchnia skrzydeł — 51,6 dcm²
Wydłużenie — 23,7.
Ciężar całkowity modelu — 735 g.
Długość modelu — 1.250 mm.
Powierzchnia statecznika poziomego — 10 dcm²
Powierzchnia statecznika pionowego — 4,5 dcm²
Obciążenie jednostkowe powierzchni skrzydeł — 15,2 g/dcm².

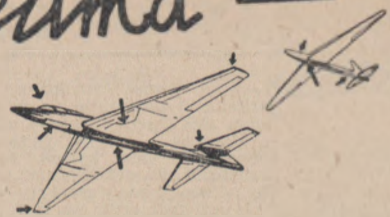
A oto ciężary niektórych elementów: Ciężar kadłuba i statecznika pionowego po pokryciu papierem — 332 g. Ciężar statecznika poziomego po pokryciu papierem — 34 g. Ciężar wyważającego obciążenia, znajdującego się w komorze balastowej — 135 gramów.

(p)

Rys. 13



Guma — w lotnictwie



mgr inż. Lech Zakrzewski

Rola kauczuku w przemyśle lotniczym jest duża i stale wzrasta. Również szybownictwo i modelarstwo są zainteresowane tym surowcem. Zaznajomienie się więc bliżej ze sprawami związanymi ze znaczeniem i z produkcją gumy jest ważną częścią materiałoznawstwa lotniczego.

NIECO HISTORII

Od bardzo dawna wiedziano, że pewne gatunki podzwrotnikowych drzew wydzielają lepką ciecz, która po wyschnięciu daje masę elastyczną i rozciągliwą. W XIX w. zwrócono na tę substancję baczniejszą uwagę. Właściwy przemysł gumowy narodził się w 1839 r., kiedy to Goodyear znalazł metodę przerabiania bezkształtnej naturalnej masy kauczukowej na gotowe przedmioty. Kauczuk po tej obróbce nosi już nazwę gumy i staje się stopniowo ważnym i cennym materiałem, potrzebnym w coraz to innych dziedzinach życia.

Eksploatację dziko rosnących drzew kauczukowych z gatunku Heveia zmonopolizowała, w początkowym okresie rozwoju przemysłu gumowego, nieudolna gospodarczo Brazylia. Ona to, działając w interesie obszarników-plantatorów wydaje zakaz wywozu nasion i sadzonek. Tymczasem rozpoczyna się era automobilizmu. Zapotrzebowanie na kauczuk rośnie gwałtownie, a ceny idą w górę. Zaborczy kapitalizm angielski, wyczuwając możliwość robienia doskonałych interesów, postanawia uprawiać drzewa kauczukowe w swoich koloniach azjatyckich. W tym celu trzeba jednak za wszelką cenę zdobyć nasiona i sadzonki. To, że Brazylia nie pozwala ich wywozić oficjalnie, nie stanowi poważnej przeszkody. Są przecież w zapasie tak niezawodne środki, jak łapówki, przekupstwa, grabież. Nie zaniedbano oczywiście żadnej drogi.

Założone w ten sposób plantacje brytyjskie zaczęły w pierwszym dziesiątku naszego stulecia dostarczać kauczuk i do tego stopnia zepchnęły „dziki" kauczuk brazylijski, że w 1920 r. stanowił on tylko 10% ogólnej produkcji światowej.

Zwycięstwo angielskiego kapitału nie uspokoiło bynajmniej kwestii kauczukowej. Przecież kauczuk w rękach Brazylijczyków czy Anglików to nadal surowiec kolonialny i niedostępny powszechnie. Niemcy podczas I wojny światowej stanęły bardzo szybko przed problemem braku gumy na opony dla samochodów i samolotów. Nikt nie przewidywał takiego zapotrzebowania. Zwrócono się wówczas do chemików, żeby dali produkt zastępczy. Pierwsze syntetyczne kauczuki niemieckie ukazały się w 1917 r. Były jednak tak niedoskonałe i tak drogie, że wytwarzanie ich zostało zaraz po zakończeniu wojny 1914 — 1918 zarzucone.

Myśl o produkcji syntetycznego kauczuku została podjęta na nowo w Związku Radzieckim. Powstający tam wielki przemysł samochodowy i lotniczy musiał być całkowicie niezależny od angielskiego monopolu na kauczuk naturalny. Droga, prowadząca do tego celu została wytknięta przez Stalina, który określając cele i zadania II pięciolatki powiedział między innymi: „Związek Radziecki musi i będzie produkować własny kauczuk — kauczuk syntetyczny".

Rozmach prac nad syntezą kauczuku był w Związku Radzieckim ogromny. Powstały specjalne instytuty zatrudniające setki inżynierów - chemików. Uruchamiano szereg produkcji doświadczalnych. Kierownicy tej pracy: Liebiediew, Bysow, Domański i Smirnow mogli poszczycić się ogromnym sukcesem, bo oto w latach 1933 — 1935 ruszyła na wielką skalę produkcja kauczuku SKB, a w następnych latach uruchomiono inne asortymenty o wysokiej jakości i wszechstronnym zastosowaniu.

Prace nad syntezą kauczuku podejmują za przykładem Związku Radzieckiego inne kraje, jednak pozytywne rezultaty osiągnęły tylko Niemcy i dopiero przed samą II wojną światową U. S. A.

Niezależnie od sukcesów syntezy chemicznej w Związku Radzieckim uprawia się nieznane dotąd krzewy kauczukodajne. Do najbardziej popularnych należą utwar i kok-saghyz, które dają bardzo dobre gatunki kauczuków.

Obecnie więc sytuacja wygląda następująco. Okres ostatniej wojny wykazał, że w razie konieczności człowiek da sobie radę bez kauczuku naturalnego. Umiemy wyprodukować syntetyczne kauczuki bardzo różnych gatunków, często doskonalsze od naturalnych, ale czy taniej? To ostatnie pytanie podważa trochę sytuację kauczuku syntetycznego. Przewidywać więc należy, że kauczuki naturalne (z brazylijskiej Hevei lub radzieckich krzewów kauczukowych) będą równolegle z syntetycznymi służyć przemysłowi, przetwarzającemu je na wyroby gumowe.

CO TO JEST GUMA?

Badając bezkształtną masę surowego kauczuku naturalnego, stwierdzono, że składa się ona ze związków węgla i wodoru o stosunku atomów węgla do atomów wodoru jak 5 : 8. Gdy poddawano kauczuk działaniu wysokich temperatur, to obok koksu i smół, wydzielały się znaczne ilości niskowrzącej cieczy, którą zidentyfikowano jako znany już skąd inąd chemikom węglowodór izopren o wzorze C_5H_8. Powstało przypuszczenie, że gatunek jest wielocząsteczkową pochodną izoprenu. Izopren wg tej hipotezy to podstawowa cegiełka, która powiązana ze sobą w zespół, daje cząsteczkę kauczuku. Pogląd ten znalazł już dzisiaj potwierdzenie i jest zgodny z rzeczywistością.

O sposobie powiązania ze sobą cegiełek izoprenowych też mamy już sporo wiadomości. Tworzą one łańcuchy bez rozgałęzień i pierścieni, jednak te długie nitki nie mają regularnego ułożenia względem siebie, a przypominają raczej chaotyczny, nieporządnie zwinięty kłębek. Gdy taki kłębek poddamy działaniu dużej siły rozciągającej, rozerwanie nie nastąpi od razu. Najpierw kłębek wydłuża się, bowiem łańcuchy - nitki układają się równolegle do siebie, przyjmując formę liniową. W miarę jednak dalszego działania siły nitki rozszczepiają się i następuje rozerwanie kawałka. Sam moment zerwania przypomina rozciągania złożonych włosami do siebie dwóch szczotek do ubrania. Mimo, że nie są przylepione ani zamocowane w jakiś konkretny sposób, przecież trzymają się mocno i trzeba pewnej siły, żeby je rozciągnąć.

Gdy od wydłużonego, ale jeszcze nie rozerwanego kawałka kauczuku odejmiemy siłę rozciągającą, to nitki izoprenowe ustawione liniowo szybko powracają do nieuporządkowanej formy kłębka i rozciągnięty materiał kurczy się, przyjmując swe poprzednie wymiary. Ta cecha nosi właśnie nazwę elastyczności.

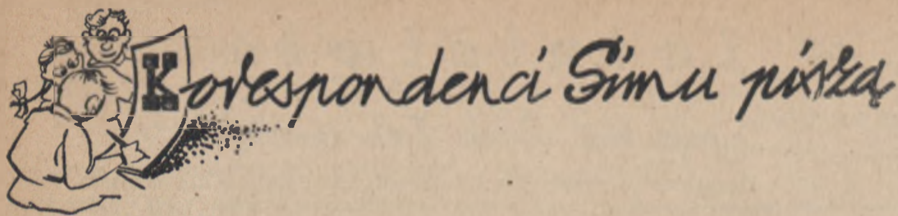
d. c. n.



Guma amerykańska...



...i guma angielska



MODELARSTWO NA WSI WIELKOPOLSKIEJ

Modelarstwo lotnicze w Wielkopolsce ma już piękne tradycje. Obecnie modelarze z miast wielkopolskich przypuścili szturm na teren wiejski i małe miasteczka, w których dotychczas nie wiele słyszano i mówiono o Lidze Lotniczej.

Szturm ten najlepiej powiódł się w powiecie kaliskim, gdzie w końcu ubiegłego roku zorganizowano modelarnię lotniczą w Liskowie, przy Technikum Budowlanym. Następną modelarnią powstałą na tym terenie jest modelarnia w Opatówku, przy szkole podstawowej i modelarnia w Tłokini Wielkiej, założona w styczniu bieżącego roku.

Z innych modelarni wiejskich w województwie poznańskim wymienić należy modelarnię w Żydowie w powiecie gnieźnieńskim, gdzie pracuje dwunastu modelarzy, uczniów miejscowej szkoły. Nowa modelarnia wiejska powstaje także w Dobrej, w powiecie tureckim.

Poważną i dobrze rozwiniętą pracę modelarską prowadzą już małe miasta wielkopolskie: Rogoźno i Pniewy.

Nie wszystkie jednak modelarnie mają dobre wyposażenie w sprzęt i warunki lokalowe, ale brak narzędzi modelarskich zastępują zwykłe domowe noże i scyzoryki oraz dobre chęci modelarzy.

Pierwszy, poważny krok naprzód w zdobywaniu wsi wielkopolskiej dla modelarstwa został zrobiony. Przekonaliśmy się, że młodzież wiejska chce budować modele i chcemy jej w tym pomóc.

Za pierwszymi, nowozorganizowanymi modelarniami zostaną otwarte nowe, w których szkolić się będą wiejscy chłopcy i dziewczęta, bo i wśród dziewcząt nie brak chętnych do modelarstwa.

Bolesław Paczyński
Poznań

ŹLE SIĘ DZIEJE W OŚRODKU PROPAGANDY W GDYNI

Ośrodek Propagandy LL im. Maresjewa w Gdyni jeszcze miesiąc temu pracował bardzo dobrze. Obecnie coś się w Ośrodku popsuło. Nie pracuje tak jak powinien.

W Ośrodku znajdują się te same stare pisma i gazetki, których nikt nie zmienia. W ostatnich dniach Ośrodek jest stale zamknięty i niedostępny dla młodzieży.

Nasuwa się nam pytanie — dlaczego praca propangandowa Ośrodka ustała? — Dlaczego ośrodek zamknięto i nie ma nawet kalendarza dyżurów? Czyżby uważano, że Ośrodek spełnił już swoje zadanie i jest niepotrzebny? Myślę, że nie. Po prostu ktoś robotę „nawala", a takie nawalanie w żadnym wypadku nie wyjdzie na korzyść pracy propagandowej naszej organizacji.

Janina Stieler
Gdynia

WYNIKI WSPÓŁZAWODNICTWA MIĘDZY MODELARNIAMI

Po raz pierwszy w Polsce zostało wprowadzone współzawodnictwo między poszczególnymi modelarniami Ligi Lotniczej w Okręgu Krakowskim. Współzawodnictwo to przyniosło dobre wyniki. Pozwoliło ono na słuszną ocenę pracy poszczególnych modelarni LL w terenie.

Wyniki pracy modelarni za pierwsze trzy miesiące były następujące: pierwsze miejsce zajęła modelarnia LL w Prokocimiu, która istnieje dopiero od października 1951 roku. Drugie miejsce — modelarnia LL w Olkuszu, trzecie — w Chrzanowie i czwarte w Sporyszku k. Żywca.

Wprowadzenie współzawodnictwa przyczyniło się nie tylko do podniesienia poziomu pracy modelarni, lecz również stworzyło nowe formy i usprawnienia pracy modelarzy.

Janina Ganowa
Kraków



... na odbytym w lutym zebraniu delegatów częstochowskich kół Ligi Lotniczej byli nieobecni przedstawiciele Kół LL ze szkoły nr 17, liceum im. Słowackiego, Banku Rolnego, Sądu i prokuratury oraz CzZBP—Baza Transport?

Zarządy wymienionych kół winny dołożyć starań w utrzymywanie ściślejszego kontaktu z Oddziałem Ligi Lotniczej.

*

... modelarnia lotnicza w Rogoźnie nie ma najpotrzebniejszych narzędzi modelarskich?

Modelarze rozporządzają jednym pękniętym imadłem, jednym młotkiem i pięcioma nie nadającymi się do pracy włośnicami. Może i scyzoryki modelarze przynoszą z domu?

Dlaczego nikt nie zainteresuje się modelarzami z Rogoźna i nie pomoże im? Uważamy, że Zarząd Okręgu LL w Poznaniu winien bliżej zainteresować się tą sprawą i o wynikach swojej interwencji powiadomić redakcję. Czekamy.

POCZTA LOTNICZA

— Jak zostać lotnikiem? — Gdzie składać podania o przyjęcie na szkolenie lotnicze?— Jakie dokumenty należy załączać do podań? — itp. itp. — Oto pytania, którymi nasi Czytelnicy bez końca zasypują redakcję. Pragnęlibyśmy każdemu z osobna wyjaśnic, ale niestety nie jesteśmy w stanie pisać w każdym numerze na ten sam temat. Czytelników zainteresowanych tą sprawą kierujemy do numeru 3-go SiM-u z br., gdzie w „Poczcie Lotniczej" znajdą wyczerpujące informacje. Powyższe odnosi się do kol. kol. **Edwarda Żyły** z Dzierżoniowa, **Adama Walaszka**, z Warszawy, **Janusza Ostrowskiego** z Ełka, **Antoniego Gutkowskiego** z Łobeza, **Andrzeja Jakubowskiego** z Kazimierza Dolnego, **Zdzisława Brodawskiego** z Biecza, **Stefana Bartolewskiego, Kazimierza Kacperczyka** i **Jerzego Wojciechowskiego** z Tomaszowa Mazowieckiego, **Ryszarda Łabuńskiego** ze Szczecina oraz **Ryszarda Klemma** ze Śrema, któremu w sprawie zorganizowania Koła Ligi Lotniczej na swoim terenie radzimy zwrócić się do Okręgu LL w Poznaniu.

Kol. kol. **Kazimierz Nowaczyk** i **Andrzej Lendel** z Kobylin proszą o podanie adresu Liceum Mechaniczno - Lotniczego, w którym mogliby się uczyć pilotażu silnikowego. Takiego liceum nie ma u nas. Są natomiast kursy, organizowane przez Ligę Lotniczą. Szczegółowe Informacje w tej sprawie znajdziecie w 3 numerze SiM-u z br.

Kol. **Jerzy Makarow** z Bydgoszczy. Zamówienie na wymienione w liście książki radzimy skierować do Centrali Obrotu Księgarskiego „Dom Książki" w Warszawie, ul. Pierwszej Armii 16. Księgarnia ta realizuje zamówienia indywidualne. Na dalsze Wasze pytania odpowiadamy, że aby zostać konstruktorem lotniczym, musicie wstąpić na Politechnikę Warszawską — Wydział Lotniczy. Na Politechnikę przyjmowani są kandydaci po otrzymaniu dużej matury. A więc, Kolego Jurku, jeszcze dwa lata uczcie się wytrwale (nie zapominając oczywiście o modelarni!), a po otrzymaniu świadectwa dojrzałości, „walcie" na Politechnikę. Dziękujemy za pozdrowienia.

Kol. **Zygmunt Nowak** z Pszczyny chciałby bardzo zostać mechanikiem lotniczym, ale— jak pisze w liście do redakcji — na przeszkodzie stoi mu to, że ukończył 7 klas szkoły podstawowej i ma lekkie zawroty głowy. Kol. Nowak zapomniał jeszcze o jednej przeszkodzie, a mianowicie o tym, że jest za młody, aby zostać mechanikiem. Ma dopiero 15 lat, a na kurs mechaników lotniczych przyjmowani są kandydaci w wieku od 18 lat. Nie można tracić czasu Kolego, na ubolewanie nad trudnościami. Trzeba wziąć się z miejsca za naukę i ukończyć szkołę. Musicie również pójść do lekarza, który zbada przyczynę zawrotów głowy i przedsięweźmie środki zapobiegające tym objawom.

Na drugie Wasze pytanie odpowiadamy, że ożebrowanie modelu typu „Bocian" powinno być wykonane ze sklejki (nie „dykty" — jak piszecie) grubości 1 mm. W sklejkę, jak również i inne materiały modelarskie zaopatrują modelarnie zbiorowo Wydziały Modelarstwa Lotniczego przy Zarządach Okręgowych LL. Z listu Waszego wynika, że nad budową modeli pracujecie indywidualnie. Stąd też macie trudności z materiałem. Radzimy niezwłocznie zapisać się do najbliższej modelarni LL, wówczas trudności materiałowe zostaną zażegnane, co więcej, praca Wasza w zespole modelarzy, pod kierownictwem instruktora będzie dawała na pewno bardziej pomyślne rezultaty.

Odpowiedź powyższą kierujemy również do kol. kol. **Kazimierza Rojka** z Zaborowa Nowego — k/Gostynia i **Stanisława Prągowskiego** z Brześcia Kujawskiego, którego jednocześnie informujemy, że szkielet modelu z napędem gumowym należy wykonywać z listewek sosnowych. Drugie pytanie kol. Rojka (sprawa rocznika SiM-u), przekazaliśmy administracji.

Kol. **Stefan Silski**, Kolumna k/Pabianic. Pochwalamy Wasz zapał do pracy na terenie Ligi Lotniczej. Wierzymy, że brak instrukcji i materiałów szkoleniowych, utrudnia Wam pracę. Radzimy więc zwrócić się o pomoc do Zarządu Okręgu LL w Łodzi. Piszecie, że założycie modelarnię. W tej sprawie również zwróćcie się do Okręgu LL, który powinien pomóc Wam w zorganizowaniu modelarni przez przydział odpowiednich narzędzi, materiałów, planów modeli, oraz instruktora, którýby pokierował Waszą pracą. Poza tym możecie założyć podręczną bibloteczkę lotniczą, która przyjdzie Wam z dużą pomocą podczas szkolenia. Życzymy powodzenia w dalszej pracy.

(Sarn.)



— Można i w świetlicy — przytaknął spokojnie Janiak — Zośka Kowalska, po obliczeniu ostatniej punktacji wysunęła się na pierwsze miejsce w naszej tabeli współzawodnictwa.

— Co ty powiesz? Brawo Zośka — wykrzyknął radośnie Walek, który dotąd zajmował pierwsze miejsce w tabeli.

— Ale wracając do tej mgły — mówił Janiak — to wierzcie, że przed chwilą myślałam o tym, że przydałby się przynajmniej śnieg na taką pogodę. Ponieważ go jednak nie ma, więc wybierzemy się po południu do kina.

— Świetnie. Miałem właśnie zamiar to samo zaproponować — odezwał się Tadek. — Wyświetlają wspaniały film kolorowy: „Śmiali ludzie".

*

Stary i wysłużony, ale dobrze jeszcze ciągnący, trzytonowy „Zis", wiózł po obiedzie rozśpiewaną gromadkę do Jeleniej Góry.

Gdy przyjechali na miejsce i grupa rozsypała się po całym mieście, Marek pomimo nachmurzonej miny nie odstąpił jednak Zochy i razem poszli na ciastka. Posiedzieli jakiś czas w cukierni, a potem, kierując się w stronę kina, szli wolno krętymi ulicami starej dzielnicy miasta. Przed dużą, bogato udekorowaną witryną domu towarowego, Zocha zatrzymała się.

— Och, spójrz Marku, jaka wspaniała wiatrówka narciarska — wykrzyknęła ze szczerym zachwytem. — Na taką właśnie choruję, bo to i na narty i na szybowisko. Sto dwadzieścia złotych — czytała na głos cenę. — Nawet wcale nie droga.

Marek nerwowym ruchem wsunął rękę w kieszeń i przygryzł wargi. Musiał nad czymś intensywnie myśleć, bo czoło przecięła mu pionowa zmarszczka.

— Chciałabyś taką wiatrówkę? — spytał.

— Toć słyszysz przecież, że się nią zachwycam. Będę miała taką. Jak tylko wrócę z obozu, zaraz zabieram się do szycia. Mam w domu lniane płótno, mama mi trochę pomoże skroić i uszyję sobie sama. Potem dam do impregnacji i będzie wiatrówka jak złoto. Czekaj, czekaj — rzuciła nie odwracając głowy od wystawy. — Muszę się jej dobrze przyjrzeć, żeby nie zapomnieć fasonu.

Kiedy doszli do kina, stała przed nim już liczna grupa szybowników. Do rozpoczęcia seansu było jeszcze piętnaście minut czasu. Marek zostawił Zochę z Tadkiem Puchałą, który opowiadał co załatwili z Walkiem w szkole pielęgniarek, a sam raźnym krokiem wrócił do domu towarowego. Przed wystawą z wiatrówką, która taki zachwyt wzbudziła u Zochy przystanął i wpatrzył się w wywieszkę z ceną.

— Sto dwadzieścia złotych — myślał. — Sto dwadzieścia złotych... Hm, z domu powinni mi wkrótce coś przysłać... Fundusz współzawodnictwa potrzebny będzie dopiero pod koniec obozu... Tak — napiszę do matki... dam sobie jakoś radę...

Z tą decyzją wszedł do sklepu.

*

Pokój zalegała ciemność, delikatnie rozproszona sączącym się przez okno, słabym odblaskiem latarni z podwórza. W ciszy słychać było równe oddechy śpiących, urozmaicane od czasu do czasu podchrapywaniem Staszka Wateckiego. Pięciu mieszkańców pokoju spało już od godziny, a szósty przewracał się z boku na bok, zaciskał coraz silniej powieki i marszczył czoło.

Bezpośrednią przyczyną nie dającą Markowi zasnąć była treść nieoczekiwanego listu z domu, który otrzymał tego dnia wieczorem. Matka pisała o różnych sprawach domowych, a w zakończeniu listu robiła mu wymówki:

„...Ojciec bardzo się złościł, że zaciągnąłeś pożyczkę, nie mówiąc o tym w domu. Janek co prawda mówił, że miałeś mu zwrócić pieniądze dopiero po dwóch miesiącach, ale ponieważ ma jakieś tam kłopoty finansowe, więc musiał prosić o zwrot twojej pożyczki teraz. Ojciec pokrył cały twój dług, ale w wyniku tego nie wiem, jak damy sobie radę z domowymi wydatkami do końca miesiąca. Bardzo ci się dziwię Marku, że tak zrobiłeś, bo wiesz przecież, że przed zimą zawsze wydatki są większe, a ten twój rower, to nie była sprawa najpilniejsza i mogłeś z nim jeszcze trochę zaczekać...".

— Psiakość, z tym rowerem — zżymał się w duchu Marek.

(9) C. d. n.

OPOWIEŚĆ O MIKOŁAJU GASTELLO

Teksty: Robert Stiller **I** **Rysunki: Jan Janusz Rocki**







Oto opowieść o zwyczajnym chłopcu białoruskim. Urodził się w Płużynach, biednej wiosce na bagnistym Polesiu. Gdybyście go wtedy spotkali, nie przeczulibyście, że nazwisko jego znane będzie kiedyś całemu światu. Serce białoruskiego chłopaka zahartowało się w ogniu walk rewolucyjnych i stało się sercem bolszewika. Piękna była jego droga życiowa, z zapadłej wsi do kabiny samolotu bojowego.

Był rok 1919. Nad krajem radzieckim unosił się dym wystrzałów. Oddziały robotników i chłopów walczyły uparcie z interwentami.

Jednego z tych gorących dni trzynastoletni Mikołka Gastello po długiej podróży dotarł do Moskwy. Po kilku dniach pomagał już swojemu ojcu, pracującemu w warsztatach kolejowych. Pewnej soboty, po pracy, zabrał głos agitator partyjny.

Mówił o ciężkich walkach z interwentami i z bandami białych. Robotnicy zaciskali pięści. Stary tokarz powiedział:

— Eh, gdyby tak więcej samolotów. Byłoby dawno po burżujach.

Ktoś odparł: — Przecież nie mamy lotników.

Tokarza to rozgniewało: — Nic się nie bój, wystarczy. Nie zabraknie u nas młodych orłów. Na przykład ty, Mikołka, poszedłbyś?

Mikołce błysnęły oczy. (c. d. n.)

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Aerokluby, Szkoły i Zarządy Okręgów Ligi Lotniczej otrzymały ostatnio pierwszy, styczniowy numer radzieckiego miesięcznika lotniczego „Krylia Rodiny". Pismo to obecnie otrzymujemy regularnie za pośrednictwem DOSAAF-u i każdy członek LL w świetlicy swojego Okręgu może zapoznać się z tym ciekawym miesięcznikiem. Numer styczniowy przynosi szereg ciekawych publikacji jak: omówienie pracy Aeroklubów DOSAAF w roku 1951, reportaż z Centralnego Domu Lotnictwa im. Frunzego w Moskwie, wspomnienie o twórcy spadochronu Glebie Kotielnikowie w 80-lecie jego urodzin. Piloci silnikowi znajdą w wymienionym numerze cenny materiał techniczny o samolocie „Jak-18" oraz artykuł pilota Forostienko o rekordowych lotach na „Jaku-18".

Патриот Родины

18 numer gazety „Patriot Rodiny" z dnia 2 marca br. przynosi szereg artykułów i korespondencji z życia lotnictwa sportowego, zrzeszonego w DOSAAF. Godnym polecenia są artykuły omawiające pracę organizacyjną w kołach DOSAAF, co powinno być przykładem dla naszych Zarządów Okręgów, w jaki sposób prowadzić masową pracę w kołach LL. Każdy z pewnością przeczyta z zainteresowaniem artykuł o pierwszej pomocy w nagłych wypadkach — uszkodzeniach ciała, jak również o zimowym treningu pilotów szybowcowych.

Pożądanym jest, aby każdy numer „Patriota" był szeroko popularyzowany wśród ludzi naszego lotnictwa, gdzie z pewnością znajdzie się ktoś znający dobrze język rosyjski. Trzeba jak najwięcej doświadczeń DOSAAF przenieść do naszych aeroklubów, szkół i Kół Ligi Lotniczej.

(pp).

Letectví

„Letectví" — dwutygodnik czechosłowackiej organizacji sportu lotniczego DOSLET jest, można śmiało powiedzieć, najpopularniejszym u nas zagranicznym czasopismem lotniczym. Ostatni (4 numer) poświęcony jest spadochroniarstwu. W ciekawym artykule pod tytułem „Rozwój spadochroniarstwa w Cz. S. R. znajdziemy materiał historyczny z rozwoju sportu spadochronowego, który w Czechosłowacji dzięki opiece władzy ludowej stał się sportem masowym. W numerze tym zamieszczono ponadto dwa artykuły: pierwszy o spadochroniarstwie w ZSRR i drugi o wynikach pracy spadochroniarzy w krajch demokracji ludowej.

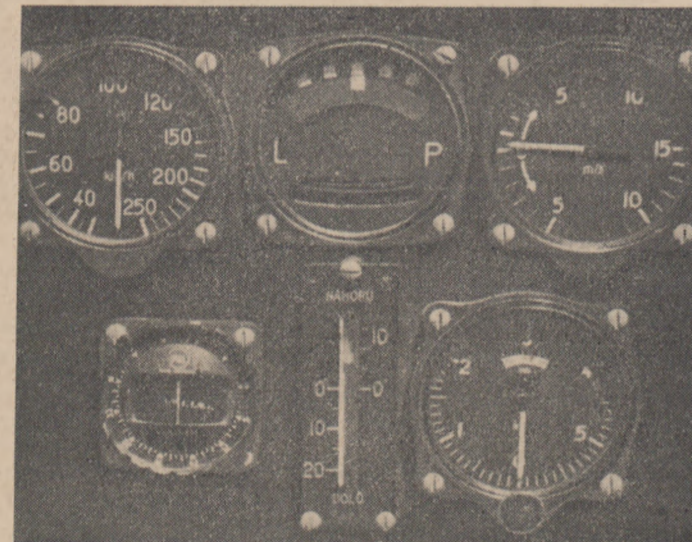
Zwraca uwagę w numerze duża ilość materiału szkoleniowego i instruktażowego jak np. „O nowych metodach szkolenia szybowników w DOSLET", „Teoria dla lotników" czy „Z życia DOSLET". Miłą niespodzianką jest przedostatnia strona „Letectví", gdzie pod znakiem „SiM-u" zamieszczono w skrócie wiadomości z życia lotnictwa sportowego w Polsce.

„Letectví" można nabyć w „Klubie Międzynarodowej Książki i Prasy" — w cenie 1,50 zł oraz w naszej redakcji.

(pp)

TYLKO DLA PRZYSZŁYCH PILOTÓW

Na zdjęciu obok podajemy fotografię tablicy przyrządów pokładowych jednego z naszych szkolnych samolotów sportowych. Chcemy, abyście, posługując się cyklem artykułów z SiM-u pt. „Poznajemy przyrządy pokładowe", określili nazwy przedstawionych przyrządów. Za prawidłowe nadesłanie do redakcji odpowiedzi do dnia 15 kwietnia br. macie możność wylosowania nagród książkowych.



UWAGA CZYTELNICY SIM-u

Opłacanie prenumeraty zleconej u listonoszy lub w placówkach pocztowych jest najtańszym i najpraktyczniejszym sposobem regularnego otrzymywania tygodnika „Skrzydła i Motor". Przy dokonywaniu wpłaty, która wynosi w prenumeracie zleconej miesięcznie zł 2,40, kwartalnie zł 7,20, półrocznie zł 14,40, rocznie zł 28,80, nie trzeba wypełniać blankietu i nie ponosi się dodatkowych kosztów przesyłki.

Tygodnik „Skrzydła i Motor" jest doręczany przez listonoszy do mieszkań czytelników. Urzędy pocztowe i listonosze przyjmują wpłaty na prenumeratę zleconą do 15 każdego miesiąca na miesiąc następny.

Opłacenie prenumeraty do końca roku zapewni regularne otrzymywanie tyg. „Skrzydła i Motor".

W NASTĘPNYM NUMERZE SiM-u ZNAJDĄ CZYTELNICY...

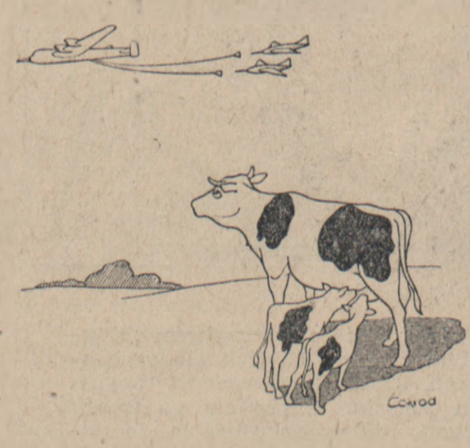
... po raz pierwszy reprodukowane zdjęcia nowego polskiego szybowca dwumiejscowego.

... dokładny przekrój samolotu sportowego Jak-18.

... artykuł techniczny, omawiający sposoby pomiarów mocy silników lotniczych.

... plan i opis budowy silniczka samozapłonowego o pojemności 1,8 cm^3

oraz wiele innych artykułów, informacji i korespondencji z życia lotnictwa sportowego. Następny numer SiM-u (14) ukaże się w sprzedaży w dniu 6 kwietnia br.



Bez podpisu

NASZA OKŁADKA:

Przygotowania do skoków spadochronowych. W CWSpad szkolenie instruktorów przebiega „całą parą".

Foto: LL — Koszewski

TYGODNIK ILUSTROWANY LIGI LOTNICZEJ

WYDAWCA: P.P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

REDAGUJE ZESPÓŁ

Warunki prenumeraty: miesięcznie zł 2,40, kwartalnie zł 7,20 półrocznie zł 11,90, rocznie zł 28,80. Wpłacać czekami na konto PKO I-15678 na adres: PPK „Ruch" Warszawa Plac Trzech Krzyży 16a. Numery pojedyńcze i roczniki z lat ubiegłych można nabyć w redakcji.

Adres redakcji: Warszawa ul. Ogrodowa 65. Telefony: 62198; 73601; 87665. Wewnętrzny 8 lub 10.

Zakł. Graf. i Wydawn. Dom Słowa Polskiego. Zam. Nr 887 3-B-14948